دانش پشابادی

تمدن بزرگ اسلامی

Islamic civilization

هدیه ای به دوستداران ساینس و محققین

ISLAMIC CIVILIZATION

تمدن بزرگ مسلمانان

قرون تاریک یا قرون طلایی

به نام خالق والقلم و ما یسطرون(سوگند به قلم و قسم به چیزی که می نویسد)

آهن و فولاد ز یک کوره می آیند بــرون　　　آن یکی شمشیر گردد و دیگری نعل خر است

گر ببینی ناکسان بالا نشینند غم مخــور　　　روی دریا کف نشیند قعر دریا گوهـــــــر است

گوته شاعر معروف و صاحب نام آلمانی می گوید: «سالیان دراز کشیشان از خدا بی خبر ما را از پی بردن به حقایق قرآن مقدس و عظمت آورنده ی آن محروم و دور نگه داشتند لیکن در اثر پیشرفت علم و دانش پرده از جهل و تعصب نابجا برداشته شده و به زودی این کتاب توصیف ناپذیر توده ی افراد بشر را به خود جلب کرده و «محور افکار مردم جهان» می گردد».[۱]

قلم بنده نه برای اولین بار و نه آخرین بار است که نشان دهنده ی قطره ای از دریای علوم و تمدن مسلمانان و رد تمامی شبهات و نفی عقب ماندگی مسلمین و تضاد علم و دین(اسلام) را که به تصویر می کشد. همانطور که قبلا در مقاله ای که قبل تر وعده داده شد به نام «طراحی هوشمند» خداوند متعال عمری داد تا بار دیگر گوشه ای از حقیقت علمی {اسلام و مسلمین} را به سمع و نظر حقیقت جویان دین اسلام قرار دهیم در این مقاله به خدمات بی نظیر و فوق العاده ی مسلمانانی می پردازیم که دنیای امروز به علم(science) آنان مدیون است. امید است کتابچه ی فوق مورد استفاده ی خوانندگان محترم قرار بگیرد.

مسلمانانی که با خدمات و اکتشافات(discoveries) خارق العاده ی خود و اقتباس بخشی از علوم یونانیان و بسط و معرفی آن به اروپایی که در آن زمان جز خلق و خوی حیوانی آهی در بساط نداشت، علوم نوبنیادی که امثال ابن هیثم، ابن رشد و ابن سینا و فارابی و خوارزمی رازی و فهری و زهراوی و ابن نفیس و هزاران دانشمند در بازه ای(قرون طلایی) از تاریخ به بشریت هدیه کردند، اما حال امروزه افرادی به نام طرفدار ساینس، همه ی آن خدمات بی نظیری که مسلمین به بشریت تقدیم کردند را تا حدود زیادی خفه و پنهان (hidden)کرده و هیچ حرفی از آن به میان نمی آورد تا همیشه چهره ی زشت و عقب ماندگی از مسلمانان معرفی کند و با این ترفند بتوانند از علم امروز اروپا سخن به میان بیاورد تا دستاوردهای مسلمانان را کم رنگ کنند و فرصتی باشد که علم و دین(اسلام) را در تضاد ببینند و دین را مانعی برای کسب علم آموزی نشان دهند. مسیحیون تبشیری نیز سالیان سال تلاش کردند دستاوردها، علوم و پیشرفت و رنسانسی را که به دست آوردند با تزویر و با تمام تلاش به نام خویش به اتمام رسانده و پرده از این حقیقت که «اکثریت پیشرفت آنان مدیون اسلام است» را از نطفه خفه کنند.

اما این حربه علیه اسلام و مسلمین نیز در این مقاله به خوبی روشن خواهد شد، شیرمردان و قلم به دستان، مجاهدان در صحنه همیشه پاسخ کوبنده ای به یاوه سرایی های آتئیست ها و مسیحیون داده و برای همیشه چهره ی تدلیس و دروغ و فریب این منادیان علم در تاریخ محو شده و از بین خواهد رفت، امید است افرادی که طالب حقیقت و دانش هستند بیشتر در پی تحقیق تاریخ درخشان[تمدن اسلام و مسلمین] برآیند و از علوم بی نظیر آنان آگاهی کسب کنند، آتئیست هایی که علم را خدای خود کردند بی شک این مقاله خوش آیند حال آنان نخواهد بود، مقاله پایانی است بر تمامی ادعاهای واهی طرفداران علم(آتئیست ها) چه در فضای ایزوله ی مجازی و چه در فضای حقیقی که کم تر کسی جرات صحبت از تمدن درخشان اسلامی در قرون طلایی اسلام را دارد.

---

[۱]. تاریخ قرآن ص۱۵۸ و سرالیان ص۶۶

اسلام در قرن هفتم پا به عرصه گذاشت که مصادف بود با سال ۶۲۲ مسیحیون، همان سال هایی که کمتر کسی جرات آن را داشت که دنباله روی علم رود و هر علمی را که در تضاد با دین مسیحی ها بود از پایه(**base**) بن و ریشه مطرود و دانشمندان را وادار به توبه می کردند و مجازاتی در حد سوزاندن برای آنان در نظر گرفته می شد. دین اسلام با هدایت روشنفکرانه ی رهبر یکه تاز مسلمین(**mohammad**) با آوردن شریعتی(**religion**) پاک و مهیا کردن و ساختن جامعه ای عاری از فساد و به معنای واحد کلمه کامل و سازگار(**compotible**)، چندی نمی گذرد بعد از رخدادن وقایع طاقت فرسا بر امت اسلامی و حکومت اسلامی نسلی را در پرتو فرمایش های گران بهای خویش پرورش می دهد که با سادگی و تسامح بی نظیر تمام جهان را در زیر سیطره ی خویش قرار می دهند بعد از یک برهه ی سخت زمانی دیگر شرایط برای مسلمانان مهیا می شود تا هر آنچه را که از شریعت اسلام یاد گرفته اند در اختیار جهانی بگذارند تا امروز در این عصر مدرن(**tecnology**) بهتر بگوییم فوق مدرن(**post-modern**) باز هم بشریت به علم نافع آنان و بسیار ارزشمندشان مدیون باشد. و این میسر نبود چز با اطاعت از قرآن.

دکتر واگلیری پروفسور معروف ایتالیایی و استاد دانشگاه ناپل می نویسد: «ما در این کتاب مخزن ها و ذخائری از دانش میبینیم که مافوق استعداد و ظرفیت باهوش ترین اشخاص و بزرگترین فیلسوفان و قوی تری رجال سیاست است. این کتاب نمی تواند حاصل یک مرد باشد آن هم مردی که تمام عمرش را در میان جامعه ای غیر مهذب گذرانده و از محیط دانش به دور بوده.[۱]

دانشمندان مسلمان در روزگاری به فراگیری علم و اختراع و اکتشاف می پردازند که خفقانی به تمام و کمال همچون خفقان امروزه ی فرگشت را به وجود آوردند که هر کس آن را ناکارآمد بخواند او را اخراج خواهند کرد، با این تفاوت در آن زمان افراد را اعدام و یا می سوزاندند، افرادی همچون گالیله و حتی داروین تحت فشار اربابان کلیسا قرار می گرفتند در چندین قرن پیش و همین سبب شد که بسیاری علم را در تضاد با دین بخوانند، اما با نگاه انصاف وقتی به دوره ی طلایی مسلمین همان قرون وسطی می نگریم چیزی جز شکوه و پیشرفت فوق العاده دیده نمی شود و یک تمدن فوق العاده پر قدرت را شاهد هستیم. در عصری مسلمین به فراگیری علوم میپردازند که دکتر زیگرید هونکه می گوید: «آیا محمد(ص) با گفتن جمله که قلم دانشمندان از خون شهیدان افضل تر هست چیزی نگفته است که اگر آن زمان در روم این حرف را کسی میزد او را در دادگاه بعنوان ضد دین محاکمه میکردن».[۲]

در همان عصری که در اروپا نحوه ی درمان بیماران چشمی بدین شیوه بود که (چشم بیمار را می شکافتند و بیمار قبل از اینکه بینایش را بدست آورد مرگ را جلوی چشمانش حس می کرد و برای همیشه چشمش را از دست میداد، و یا بیماری که مشکل تب داشت هیچ پزشکی حق کمک به او را نداشت تا زمانی که می بایست به گناهانش اعتراف کند و اعتقاد بر این بود در میان آنها که بیماری مجازاتی است خدایی و پاک شدن از گناهان و به همین دلیل از تمام قرون وسطی تا قرن هجدهم بیماران مورد لعن بودند و هر کس به این فکر بیفتد که پیش پزشک کلیمی یا مسلمان برود، تکفیر خواهد شد).[۳]

همان دورانی بود که آقای آرتور کستلر می گوید: «افراد متعصب در اروپا به مبارزه علیه دانش باستانی پرداختند و تحقیقات درباره ی متون یونانی بدعت و افرادی که در این باره تلاش می کردند تکفیر می شدند».[۴] اروپایی هایی که در جهل، نادانی،

---

۱. سیمای تمدن غرب ص۱۳۶

۲. فرهنگ اسلامی در اروپا دکتر هونکه جلد ۲ص ۲۹۵

۳. منبع: فرهنگ اسلامی در اروپا جلد ۲ صفحات ۵۰،۹۶،۵۵)

۴. کتاب خوابگردها آرتور کستلر ترجمه منوچهر روحانی چاپ اول، تهران شرکت سهامی کتاب های حبیبی ۱۳۶۱، صفحه ۱۵۴)

غفلت و عقب ماندگی بسر می برند آغاز به بررسی و تحقیق نمودند تا بدانند چطور مسلمانان به این عظمت و پیشرفت دست یافتند؟ لذا بعضی از علمای کلیسا در صدد تحقیق و پژوهش شدند تا علوم و فرهنگ و زبان مردمان شرق (مسلمانان) را فرا گیرند تا پی به علت عظمت و ترقی و منزلت مسلمانان ببرند. [1] در همان اروپایی که برای نخستین بار ترجمه ی قرآن در سال ۱۵۹۹ به قلم «الکساندر پاگانینی» اهل بریکسان در شهر ونیز منتشر شد و جمعی دیگر تاریخ انتشار آن را در خلال سال های ۱۵۱۵ تا ۱۵۳۰ می دانند که سرانجام به فرمان پاپ سوزانده شد.[2] و برای مدت های بسیار زیاد اروپا سعی در خفه کردن حقایق دین داشتند، سوزاندن کتاب های مسلمانان[3] و دیگر مناطق و تهمت و توهین و استارت شبهه انداختن در میان مردم، بدنام کردن اسلام و مسلمین در میان اروپاییان برای به کرسی نشاندن هدف مسیحیان تبشیری به کتاب انجیلی پر از تحریف، به هرحال به هر روش و وسیله ای متوسل شدند که جلوی پیشرفت و حقیقت اسلام و مسلمین را بگیرند اما زهی خیال باطل، به قول جرجی زیدان مورخ مشهور مسیحی هر جا اسلام حکومت میکرد علم و ادب به سرعت پیشرفت می نمود[4] و به گفته ی ژوزف ماک کاپ که می گوید: «در هیچ تاریخی نمی توانیم پیدا کنیم تمدنی را که توده ی ملت آن به دنبال علم و دانش تا این اندازه در دل مردم نفوذ کرده باشد مگر در سایه ی اسلام».[5] چطور می شود با همچین عظمتی مقابله نمود آیینی که با آن همه تبلیغ و اسلام هراسی و تصویب بند و ماده و تبصره علیه اسلام و مسلمانان و کشتار و جنایت هولناک و ایجاد تفرقه و حزب گرایی در میان کشورهای اسلامی و غارت و اسعتمار باز هم دین اسلام روز به روز در اکثر نقاط جهان در حال افزایش چشمگیر آنهم در قلب اروپا می باشد.؟

توصیه به فراگیری علوم در اسلام

در آیات بسیار زیادی از قرآن کریم حول واژه ی (علم و مشتقات آن) در قرآن کریم آمده است و انسان را ترغیب به تفکر در خلقت جهان و خلقت بشر و هر آنچه در کائنات موجود هست کرده و بشر را به فراگیری علوم مختلفی که مورد نیاز جامعه است فرا خوانده که در اینجا به چند مورد از آن در سوره های مختلف قرآن کریم اشاراتی خواهیم کرد، الله متعال در سوره های زیادی بدین مهم اشاره کرده و فریضه ای همچون فرایض دیگر بر تک تک افراد امر کرده که در اینجا به چند مورد اشاره خواهیم کرد.

در همان ابتدا با نازل کردن اولین آیات بنام اقراء شروع می شود تا به بشر بفهماند, بخواند و روش را بر تفکر و تعقل و تدبر می گذارد بارهای بار او را به اندیشیدن و تفکر تشویق می کند تا زندگی سالم و عاقلانه بدور از تقلید را به او نشان دهد، برای مثال در سوره های زیاد همچون (روم ۴۸/۲۲/۲۱/۸ ،یونس ۱۰۱/ ۲۴ ،انعام ۷۳ ،ذاریات ۲۱/۲۰ ،عنکبوت ۲۰/۲۱ ،طارق ۵ ،نمل ۳۳/۹۳ ،انبیاء ۳۰/۳۷، نحل ۱۱/۱۰ ،جاثیه ۱۳ ،سجده ۹/۷ ،نوح ۱۶/۱۵ ،غاشیه ۲۰/۱۷ ،طارق ۵ ،فصلت ۵۳ ،دخان ۳۹/۳۸، ال عمران ۱۹۱ ،طه ۱۱۴ ،زمر ۹، مجادله ۱۱ ،بقره ۱۵۱ و آیات بسیار زیاد دیگر که در این کتابچه مجال بررسی و شرح و تاویل آن نیست، خداوند متعال بشر را به تفکر و خواندن و تدبر فرا می خواند و عدم تفکر انسان را که از مقام خویش می راند معرفی می کند)

---

[1]. التنصیر فی البلاد الاسلامیه ص ۳۹

۲. عذر تقصیر به پیشگاه محمد و قرآن پاورقی ص ۸۷-۸۸.

[3]. مختصر تاریخ العرب، سید امیر علی، ترجمه عفیف البعلبکی، ص۲۸۸ بیروت ۱۹۶۱ و

The lead books of Granada. By e. drayson page ٤٥

Books on fire: the destruction of libraries throughout history. By by Lucien x. polastron. Page ٦٦

[4]. تاریخ تمدن اسلامی جلد۳ ص ۲۶۴ و ایدئولوژی و فرهنگ اسلامی ص ۳۶۰ و مسائل عصر ما ص ۳۷

[5]. سازش دین و دانش ص۲۷۶ و همچنین ایدئولوژی و فرهنگ اسلامی از دیدگاه ژول لابوم ص ۲۵۹

چه زیبا می گوید پروفسور هانری کربن: «اگر اندیشه ی پیامبر اسلام خرافی بود اگر قرآن وحی الهی نبود هرگز وی جرات نمی کرد بشر را به دانش دعوت کند، هیچ بشر و هیچ طرز فکری به اندازه ی پیامبر اسلام و قرآن مردم را به «دانش» دعوت نکرده تا آنجا که قرآن کریم نزدیک به(۹۵۰) بار از دانش و تفکر و تعقل و مشتقات آن سخن به میان آورده است.[۱]

توصیه به فراگیری علوم در احادیث

همچنین در احادیث بسیار زیادی هم پیامبر گرامی اسلام امتش(زنان و مردان) را تشویق به فراگیری علوم مختلف کرده تا حدی که آن را فرض خوانده و در حدیث شریفی می خوانیم با سند صحیح (من سلک طریقا یلتمس فیه علما سهل الله له طریقا الی الجنه)

ترجمه: «هر کس راهی را برای حصول علم در پیش بگیرد خداوند با آن راهی به سوی بهشت، برای او آسان می نماید».[۲]

و از حضرت واثله بن اسقع رضی الله عنه چنین می خوانیم که رسول الله صلی الله علیه و سلم ارشاد فرمودند: «هر کس برای طلب علم در جست و جوی علم برود سپس آن را حاصل کند، الله جل جلاله برای او دو اجر می نویسد و هرکس در طلب علم برود ولی نتواند آن را حاصل کند الله جل جلاله برای او یک اجر می نویسد».[۳]

و نیز حضرت ابوبکر رضی الله عنه می فرماید: «که رسول الله صلی الله علیه و سلم ارشاد فرمودند، عالم باشید یا طالب علم یا از کسانی که با دقت علم را گوش می کنند و یا از آنهایی که با اهل علم محبت می کنند باشید(علاوه از این چهار) از قسم پنجم نباشید و گرنه هلاک خواهید شد. قسم پنجم این است که با علم و اهل علم بغض داشته باشد».[۴]

در فرمایش دیگری از نبی اکرم میخوانیم :«فضیلت علم از فضیلت عبادت بهتر است و بهترین دیانت شما پارسایی است»[۵] و بازهم پیامبر اکرم خود نیز در عمل مسلمین را به آموختن تشویق بسیار می کرد چنانچه بعد از جنگ بدر هر کس از اسیران که فدیه نمی توانست بپردازد در صورتیکه به ده تن از اطفال مدینه خط و سواد می آموخت آزادی می یافت . همچنین به تشویق وی بود که زید بن ثابت زبان عبری یا سریانی یا هر دو زبان را فراگرفت. (اسد الغابه) و این تشویق و ترغیب سبب می شد که صحابه به جست و جوی علم روی آورند چنانکه عبدالله بن عباس بنابر مشهور به کتب تورات و انجیل آشنائی پیدا کرد و عبدالله بن عمرو بن عاص نیز به تورات، و به قولی نیز به زبان سریانی، وقوف پیدا کرده بود.[۶]

---

[۱]. پنج گام دین ص۱۹۰ و اعترافات دانشمندان جهان ص۱۱۰

[۲]. صحیح مسلم ۴/۲۰۷۴ ح ۲۶۹۹ الناشر:دار احیاء التراث العربی_بیروت) و (سنن الترمذی ۵/۲۸ ح۲۶۴۶ الناشر شركة مکتبه و مطبعه مصطفی البابی الحلبی_مصر الطعبه الثانیه ۱۳۹۵ه ۱۹۷۵م) و (سنن الترمذي، أبو عيسى محمد بن عيسى بن سورة الترمذي، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي،جلد ۸ ، ص۹

[۳]. رواه الطبرانی فی الکبیر و رجاله موثقون، مجمع الزوائد ۱/۲۳۰احادیث منتخب، علامه محمد یوسف کاندهلوی

[۴]. رواه الطبرانی فی الثلاثه والبزار و رجاله موثقون، مجمع الزوائد

[۵]. مستدرک علی الصحیحین – حاکم نیشابوری، ج ۱، ص ۱۷۱ ح ۳۱۷- حدیث حسن

[۶]. دکتر عبدالحسین زرین کوب، کارنامه اسلام

و در حدیث شریف دیگر پیامبر صریحا علم به دارو و دارو سازی را بیان فرموده است آنجا که فرمودند: (ما انزل الله من داء الا انزل له دواء علمه من علمه و جهله من جهله)[1] ترجمه: «خداوند هر بیماری را که فرو فرستاده درمانی هم برایش نازل کرده که هرکس آن را بداند، دانسته و هرکس نداند ندانسته است».

بازهم در حدیثی مرفوع حکمی با اسناد صحیح از صحابی ابودرداء رضی الله عنه روایت است که فرمود: (تفکر ساعه خیر من قیام لیلهٔ) [2] ترجمه: «یک ساعت تفکر، از نماز(مستحبی) شب بهتر است».

و در حدیثی دیگر با اسنادی حسن از پیامبر صلی الله علیه وسلم روایت است که فرمودند: (من خرج فی طلب العلم فهو فی سبیل الله حتی یرجع)[3] ترجمه: «هر کس در طلب علم بیرون برود وی در راه خدا است تا برمیگردد».

باز هم در حدیثی حسن پیامبر صلی الله علیه وسلم فرمودند: (من علم علما فله اجر من عمل به، لا ینقص من اجر العامل) ترجمه: «هرکس علمی را یاد بگیرد پاداشش مانند کسی است که به او یاد داده است و از پاداش یاد دهنده کم نمی شود». [4]

پیامبر خدا صلی الله علیه و آله وسلم: «هر گاه مؤمن بمیرد و یک برگه که روی آن علمی نوشته شده باشد از خود بر جای گذارد، روز قیامت آن برگه پرده میان او و آتش می شود و خداوند تبارک و تعالی به ازای هر حرفی که روی آن نوشته شده، شهری هفت برابر پهناورتر از دنیا به او می دهد».[5]

باز هم در حدیث دیگری میفرماید: (ان الله یحب المومن المحترف) ترجمه: «همانا خداوند مومن صاحب صنعت گر را دوست دارد»[6]

و در حدیث صحیح نبی اکرم می فرماید: (تداووا عباد الله فان الله، سبحانه لم یضع داء، الا وضعه شفاء الا الهرم)[7]ترجمه: «ای بندگان خدا مداوا کنید، زیرا که خداوند متعال هیچ بیماری را قرار نداده مگر اینکه همراه با آن شفا را مقرر کرده بجز پیری»

و بسیاری از احادیث شریف دیگر که تا همین حد بسنده می کنیم چرا که عاقلان را اشارتی کافیست..

---

[1]. المستدرک علی الصحیحین للحاکم ۴۴۱/۴ ح ۸۲۰۵ :ناشر دار الکتب العلمیه بیروت الطبعه؛ اواولی ۱۴۱۱_۱۹۹۰ م . صحیح ابن حبان ۴۳۷/۱۳ ح ۶۰۶۲ ناشر: موسسه الرساله بیروت_ الطبعه؛ الثانیه، ۱۴۱۴_۱۹۹۳ م

[2]. شعب الایمان البیهقی۱/۲۶۱ ح ۱۱۷، الناشر مکتبهٔ الرشد الریاض الطبعهٔ الاولی۱۴۲۳ه ۲۰۰۳ م . حلیهٔ الاولیاء لابی نعیم الاصفهانی ۱/ ۲۰۸ الناشر السعاده بجوار محافظه مصر ۱۳۹۴ه ۱۹۷۴ م

[3]. سنن الترمذی ۵/۲۹ ح ۲۶۴۷ الناشر:شرکهٔ مکتبهٔ و مطبعه مصطفی البابی الحلبی مصر الطبعه الثانیه ۱۳۹۵ه ۱۹۷۵ م

[4]. سنن ابن ماجه۱/۸۸ ح۲۴۰ الناشر دار احیاء الکتب العربیه فیصل عیسی البابی الحلبی) و (المعجم الکبیر الطبرانی۳۰/۱۹۸ ح ۴۴۶الناشر المکتبه ابن تیمیهٔ القاهره

[5]. الخامس والثلاثون جلد ۱ ص ۳۲

[6]. شعب الایمان للبیهقی; الناشر: مکتبه الرشد –الریاض الطبغه الاولی،۱۴۲۳ ه. ۲۰۰۳ م. معجم کبیر للطبرانی ۳۸۰/۸ ح۱۳۲۰۰ :الناشر: مکتبه ابن تیمیه –القاهره و (معجم الاوسط للطبرانی ۳۸۰/۸ ح۸۹۳۴: الناشر: دارلحرمین –قاهره) و (مسند الشهاب القضاعی ۱۴۸/۲ ح ۱۰۷۲ : الناشر: موسسه الرساله –بیروت الطبعه :الثانیه، ۱۴۰۷ –۱۹۸۶م)

[7]. سنن ابن جامه ۱۱۳۷/۲ ح ۳۴۳۶ :الناشر: دار احیاء الکتب العربیه –فیصل عیسی البابی الحلبی

اسلام و مسلمین در نگاه تاریخ

حال بعد از دانستن اینکه بدون شک دین اسلام با «علم آموزی» در تضاد نبوده و صد البته حتی بدان امر آن را (فریضه) برشمرده حال به منابع و مصادری رجوع می کنیم در تاریخ تا هر چه بیشتر این علم آموزی و ایجاد تمدن اسلامی عظیم را از زبان بزرگان تاریخ نظاره گر باشیم. آقای رابرت بریفالت می گوید: «راجر بیکن زبان عربی و علوم اعراب را در مدرسه ی آکسفورد زیر نظر اساتید عرب اسپانیا آموخت و اختراعات او برای راجر بیکن افتخاری محسوب نمی شود چرا که او چیزی بیشتر از رسولی از رسولان علم و منهج اسلامی تجربی به اروپا نبود».

آقای گوستاولوبون هم می نویسد: «همان جلوداری و رهبری مسلمانان در فنون و صنایع می تواند جهت حمایت پادشاهان نور مانند از آنان برای ما تفسیر کرد و رهبانان با این که اکتشاف علمی و اختراعات مسلمین را یک نوع سحر و جادو تلقی کرده اند در عین حال هوش بالا و مهارت افراد مسلمانان را ستوده اند».[1]

و حال سخنان ویل دورانت مورخ مشهور و نامی جهان درباره ی تمدن اسلامی را بشنویم: «ظهور و انحطاط تمدن اسلامی از حوادث بزرگ تاریخ است. اسلام طی پنج قرن، از سال ۸۸تا ۹۵۵ه.ق (۵۷۷تا ۸۰۷۷م) از لحاظ نیرو، نظم، بسط قلمرو و حکومت، تصفیه اخلاق و رفتار، سطح زندگانی، وضع قوانین منصفانه انسانی و تساهل دینی، ادبیات، دانشوری، علم، طب، و فلسفه، پیشاهنگ جهان بود.[2]

و در همان تاریخ می گوید: «آبادی شهرهای طرابلس، جیزه، حلب، بیمارستان نوری ک توسط استاد صلاح الدین احداث گردید، پزشکان مشهوری همچون ابن نفیس از آن برخواستند، ابن نفیس کاشف دستگاه گردش خون بود، این همان بیمارستانی است که ویل دورانت درباره ی آن می گوید: «بیمارستانی که نورالدین محمود در دمشق ایجاد کرده بود سه قرن تمام بیماران را بدون دستمزد علاج می کرد و داروی رایگان نیز می داد»[3]

هوارد آرتزنر مستشرق غربی نیز می گوید: «هنرمندان، دانشمندان، پادشاهان و رعایای مسلمان دست به دست هم، فرهنگ و تمدن بی همتایی را به وجود آورده‌اند، که تمام جوامع و انسان‌های دیگر کشورها، به شکلی مستقیم و غیر مستقیم، تحت تأثیر آن قرار گرفته‌اند».[4]

تا اوایل قرن ۱۲ میلادی در اروپا، خانه هایی که فقط از بیماران پرستاری شود وجود نداشت. با جنگ های صلیبی بود که به تقلید از مسلمانان در اروپا هم بیمارستان دایر شد، یعنی خانه هایی در اروپا بوجود آمد که فقط بیماران در آن سکونت می کردند. گرچه مدت ها همچنان بدون طبیب و بدون معالجه می ماندند ولی همین اندازه بود که از آن سرپرستی می شد. یکی از اولین بیمارستان های اروپا، هتل دیو در پاریس بود که جزو مهم ترین بیمارستان های اروپا محسوب می شد. تمام ساختمان پر بود از مگس و حشرات نفرت انگیز هنگام صبح داخل سالن های که بیماران خوابیده بودند، هوا به قدری متعفن بود که محافظین و پرستاران جرات نمی کردند داخل شوند مگر اینکه اسفنجی بر سرکه آغشته، جلوی بینی و دهان خود بگیرند.

---

[1]. کتاب تمدن اسلام و عرب، نوشته ی گوستاولوبون ترجمه ی سید هاشم رضی ، تهران اسلامیه صفحه ی ۳۸۱-۳۸۲

[2]. تاریخ تمدن، ویل دورانت، ج ۴ص۴۳

۳. تاریخ تمدن ویل دورانت ج ۴، ص ۴۳۳ و ۴۲۰

۴. Howard R. Turner (۱۹۹۷), Science in Medieval Islam, p. ۲۷۰

جسد مرده ها معمولا ۲۴ ساعت و غالبا بیشتر در همان مکان که جان داده بودند به جای می ماند تا اینکه بعدا حمل کنند. مریض های دیگر می بایست در تمام این مدت در کنار جسد بی جان به سر ببرند. در حالی که جسد در این جو نامساعد به زودی بو می گرفت و اطرافش مگس های سبز رنگی که لاشه خوار بودند جمع می شدند. در حالی که تا قرن ۱۲ میلادی در اروپا بیمارستانی وجود نداشت در قرن ۱۰ میلادی فقط در شهر قرطبه در جنوب اسپانیا که در دست مسلمانان بوده و حکومت اسلامی داشت، ۵۰ بیمارستان توسط مسلمانان ساخته و اداره می شد. از این هم مهمتر، بیمارستان های شهر بغداد در زمان هارون الرشید بودند.[1]

حال غیر از منابع و رفرنس های محکمی که خیلی مختصر و اجمالا بررسی کردیم در کتب های دیگر نیز نباید خدمات فوق العاده ی دیگر فرماندهان و بزرگان دین رو فراموش کرد چنان که نقش شخصی همچون صلاح الدین ایوبی در تاسیس بیمارستان های بسیار مهم را نمی توان از دیدگان پنهان کرد«بیمارستان عتیق، بیمارستان قاهره، بیمارستان منصوری، بیمارستان ناصری که ابن نفیس دانشمند مسلمان و توانای شهیر خانه، دارایی و تمام کتابهایش را وقف این بیمارستان کرد».[2]

((صلاح الدین ایوبی)) این فرمانده ی بزرگ کرد به اسلحه سازی، نسوجات، لباس های حریری، اصطبل داری و شیشه سازی اهتمام داشت، همچنین در عهد او صنعت اسطبل ها، کشتی ها و سفینه ها رونق گرفت که سبب رونق اقتصاد شده بود».[3]

و نیز خدمات بسیار ارزشمند(سلیمان قانونی و عبدالحمید ثانی) که در نوع خود فوق العاده بود و «سلطان سلیمان که دوران خلافت عثمانی در زمان وی به بزرگترین مساحت خود رسیده بود قوانینی وضع کرد که آنقدر کارآمد و دقیق بود که لقب او را سلیمان قانونی گذاشتند» کار نظـارت بر آثار عمرانی را مهندس معماری سنان پاشا عهده دار بود. وی ۸۱مسجد بزرگ، ۵۳ مسجد کوچک، ۵۵مدرسه، ۷مدرسه قـــرآن، ۱۷رستوران عمومی، ۳بیمارستان، ۷مرکز حفظ قرآن، ۷پل، ۳۳قصر، ۱۸کاروانسرا، ۳۳حمام و ۱۹ضریح ساخت.[4] تدریس رشته های زیاد اعم از تفسیر و فقه و کلام و ادبیات و هندسه و نجوم اصول حدیث و طب و طبیعیات و ریاضیات .و... به نوشته ی <u>ایلیا چلپی</u> در اویل قرن ۱۷ نزدیک به ۱۹۹۳ مکتب ابتدایی در استانبول وجود داشت.

(نگاهی به نکات کارکتریستیک تاریخ ترک عثمانی نوشته خانم آف اینان چاپ استانبول سال ۱۹۳۷م صفحه)

«عبدالحمید ثانی با احداث دانشکده الهیات در زمینه معارف قرآنی و تفسیر، حدیث، فقه، فلسفه و مذهب دروسی تدریس می کـرد. دانشکده های علوم ریاضی و طبیعی مشترکاً دروسی در زمینه های ریاضیات، جبر، مهندسی، حساب، فیزیک، شیمی، بیولوژی و کشاورزی و زمین شناسی ارائه می دادند. در دانشکده ادبیات تاریخ عثمانی و جهان، فلسفه و منطق، ادبیات عثمانی، عربی، فارسی و فرانسه، جغرافیای عمومی و عثمانی، باستان شناسی و تعلیم و تربیت تدریس می شد؛ دانشگاهی که تا به امروز بدون هیچ وقفه ای همچنان فعال است»[5] توسعه راه های ارتباطی، استفاده از منابع طبیعی، اصلاحات اقتصادی-مالی، تأسیس موسسه های اداری، عمرانی-آموزشی و بسیاری از خدمات مهم دیگر وی.

---

۱. زیگرید هونکه، فرهنگ اسلام در اروپا، ج ۲ ص ۵۸

[2]. ارزش وقت نزد علمای اسام، تألیف عبدالفتاح ابوغده و فصل عصر ایمان،ص ۳۰۱ نسخه اینترنتی. کتاب صلاح الدین، تألیف استاد عبدالله ناصح علوان، ترجمه: حامد دانشور

۳. (دکتر صلابی، صلاح الدین ایوبی وجهوده فی القضاء علی الدوله الفاطمیه و تحریر بیت المقدس، نشر: دار المعرفة، بیروت لبنان، چاپ اول- ۱۴۲۹ه، ۲۰۰۸م، ص ۳۴۴)

۴. کارل برکلمان، تاریخ الشعوب الاسامیه، ص ۴۵۲رجوع شود به کتاب تاریخ عثمانی، سبحان مبارکپور

[5]. برگرفته از تاریخ امپراتو ری عثمانی و ترکیه جدید،جل ،۲فصل اوج تنظیمات: سلطان عبدالحمید دوم، بخش آموزش و پرورش، مولفان: استانفورد جی. شاو و ازل کورال شاو، ترجمه: محمود رمضان زاده

و نیز در ایجاد نهرها، نهر ابوموسی، نهر معقل، نهر سعد، نهر امیرالمؤمنین و... مسلمین تلاش های بسیار زیادی کردند، و نیز در تاسیس اداره های مختلف، همچون آموزش و پرورش استارت رو مسلمین زدند.[۱]

ژوزف ماک کاپ می نویسد: «در هیچ تاریخ نمی‌توانیم پیدا کنیم که تا این حد توده ملت در جستجوی علم روند و تا این اندازه دانش و هنر در دل تمام طبقات نفوذ کرده باشد مگر در سایه اسلام».[۲]

پروفسور سانتیلانا نیز استاد دانشگاه رم در یادداشت های خود می نویسد: «آنچه ما بطور مسلم از قانون عرب (مسلمانان) اقتباس نموده ایم عبارت از طرز تشکیل مؤسسات قانونی، مانند شرکتهای سهامی محدود و گذشته از این، بعضی از نکات فنی بازرگانی است. از طرف دیگر شکی نیست که معیار و میزان عالی اخلاقی مسلمانان که در بعضی از قوانین آنها مستقر است به وضع مطلوبی در نشو و نمای عقائد و قوانین فعلی ما مؤثر بوده، و هنوز هم تأثیر آن در ما باقی است و ارزش آن دائماً در خاطره ها می باشد.

و ایضا استاد دانشگاه لیدن هلند کریمرس می گوید: « قاموس بازرگانی ما بخوبی مشهود می سازد که یک وقت بازرگانی مسلمانان نفوذ عجیبی در نشو نمای بازرگانی کشورهای مسیحی داشته»[۳]

خدمات بی نظیر مامون در بغداد

در مدرسه ی بغداد مترجم های قوی همچون یوحنا ابن الطبریق الترجمان پسر پاتریاک را می توان نام برد که کتاب حیوانات ارسطو را ترجمه کرد، جنین بن اسحاق مارجم دیگر کتاب های فیزیک یونانی بقراط و گالن را به عربی ترجمه کرد، کندی را خلیفه مامون برای ترجمه ی آثار ارسطو مامور کرد، کندی فیزیک دان، فیلسوف، ریاضی دان، اهل هندسه و شیمی دان منطق دان و ستاره شناس بود، همین مامون رصدخانه ی فلکی رو هم تاسیس میکند، در بغداد باز هم به دستور خود مامون نقشه ی جهان رو ترسیم می کنند که به «صوره المامونیه» مشهور شد. شهر بغداد در ۱۲۰۰سال پیش [عصر طلایی] خود را از سر می گذراند. در آن زمان این شهر پایتخت پر رونق جهان اسلام بود.

در طول حدود پانصد سال بغداد با وجود نخبگان دانش و فرهنگ به خود می بالید. این شهر اعتبار علمی و فرهنگی خویش را طی دوره حکومت خلفایی چون هارون الرشید، مامون، التمحد و المکتفی به دست آورده بود. در آن زمان بغداد ثروتمندترین شهر جهان و مرکز توسعه علمی و فرهنگی بود و با جمعیتی بیش از یک میلیون نفر، از نظر وسعت تنها بعد از شهر قسطنطنیه قرار می گرفت.

.bva,irade,makatib dosya ۵۸,file۳

[۱]. رجوع شود به تقویم البلدان، ابوالفداء ،رجوع شود به فتوح البلدان ص ۳۶۵-۳۵۷و جغرافیای بشاری و رجوع شود به کتاب فاروق اعظم نوشته عامه شبلی نعمانی

[۲]. اعترافات دانشمندان جهان و مسایل عصر ما ص۳۶ _ سازش دین و دانش ص۲۷۶ و ایدئولژی و فرهنگ اسلام از دیدگاه ژول لابوم ص۳۵۹

[۳]. اسرار عقب ماندگی شرق ص۶۷ و ص ۲۰۳

ابن عوام کشاورز مسلمان عرب از سویل اسپانیای جنوبی در قرن ۱۲ میلادی بود. او یک تحقیق مفصل در مورد کشاورزی به نام کتاب الفلاحه نوشت که جامع‌ترین کتاب کشاورزی عربی در قرون وسطی بود. ابن عوام مالک زمین بزرگی بود و به مسائل کشاورزی علاقه فراوان داشت و گیاهان زیادی را کاشته و آزمایش‌هایی با طیف گسترده از محصولات انجام داده است. او به طرز حیرت آوری اطلاعاتی را از ۱۱۲ نویسنده ی پیش از خود نقل می‌کند. نقل قول از نویسندگان پیش از خود را با نتیجه‌گیری خلاصه شده زیر تجزیه و تحلیل کرده‌است: در مجموع ۱۹۰۰ نقل قول مستقیم و غیرمستقیم، که ۶۱۵ مورد آن از نویسندگان یونانی است، ۵۸۵ مورد از نویسندگان عرب خاورمیانه و ۶۹۰ نقل قول از نویسندگان عربی اندلس(بیشتر آن‌ها از ابن بصال، ابوالخیر الاشبیلی یا مسلم بن حجاج نیشابوری که هر سه نفر آن‌ها در اواخر قرن یازدهم در اسپانیای جنوبی کتاب‌هایی درباره کشاورزی نوشتند. کتاب ابن‌العوام به ۳۴ فصل تقسیم شده‌است. «کتاب ابن العوام»، یک دائرةالمعارف کشاورزی بیش از ۱۰۰۰ صفحه، عمدتاً مجموعه‌ای از نوشته‌های نویسندگان دیگر است. اما ابن‌العوام راهنمایی‌ها و اطلاعات غنی خود را در مورد این رشته بیان داشته است.[۱]

همان تمدن با ارزشی است که لارنس براگ فیزیکدان بریتانیایی در کتاب فیزک اندیشه ها ویافته ها درباره ی آن می نویسد: «علم پزشکی مسلمانان از مسیحیان بیشتر بود و تا قرن های متمادی از علوم آنان به صورت لاتین هم استفاده می کردند». همان تمدنی که برتراند راسل می گوید: «مسلمانان و بیزانس ها در برانگیختن مغرب زمین پس از "بربریت" موثر افتادند»[۲]. همان تمدن شکوه مندی است که دکتر هورتن، محقق آلمانی مینویسد: «اسلام بین دین و دانش وحدت و هماهنگی کامل برقرار ساخته و در میان ادیان گوناگون تنها آیین است که موفق گردیده در عرصه ی این عمل پیوند را حفظ نماید».[۳]

و لوئیس پل تاد درباره ی این تمدن عظیم مینویسد: «اروپا دانسته و ندانسته مرهون تمدن اسلامی بوده و با بهره گرفتن از اطلاعات فضلا و دانشمندان علوم اسلامی در زمینه ی علوم مختلف، پرچم تمدن را از مسلمانان گرفته و در این قاره برافراشتند. دنیا بدهکاری عظیمی را به محمد و پیروان او بر گردن دارد زیرا آنان بودند که با بسط و توسعه ی علوم، خدمت شگرفی به دنیای امروز نمودند.» [۴]

و همچنین لوی در کتاب ساختار اجتماعی انسان میگوید: «صرف نظر از عده ی قلیلی از دانش پژوهان مسلمان که تحت تأثیر یونانی ها بودند، انگیزه ی مسلمانانی که در علوم تحقیق کردند، این بود که در عجایب خلقت آثار عظمت الهی را مشاهده می کند.[۵] و جرج سارتون در کتاب مقدمه های بر تاریخ علم می نویسد: «من بار دیگر می پرسم که چگونه می توان به شناخت درستی از دانش مسلمین دست یافت اگر تمرکز آن حول قرآن را کاملا درک نکنیم؟». [۶]

---

۱. The Islamic Traditions of Agroecology: Crosscultural Experience, Ideas and Innovations", by Karl W. Butzer, in journal Cultural Geographies (previously known as Journal of Environment, Culture, Meaning), year ۱۹۹۴, volume ۱, pages ۷-۵۰ (including pages ۲۸-۲۹ and ۳۹-۴۰)

۲. تاریخ فلسفه غرب برتراند راسل ص ۲۱۳_۲۲۴

۳. نوفل،عبدالرزاق،اسلام و علم جدید، ترجمه: حسین وجدانی، چاپ دوم:قم، دار التبلیغ اسلامی، ۵۳۱ صفحه ۵۲۳-۵۲۳

۴. پل تاد، لوئیس و دیگران، تاریخ تمدن و زندگی مردم جهان، ترجمه: هاشم رضی، چاپ اول: تهران، سخن، ۵۲۵۰، صفحه ۵

۵. Levy.R, The Social Structure of Islam ,Cambridge: Cambridge University p.۷۵۹۱Press

۶. George Sarton, (۷۵۹۱-۰۴ Introduction to the History of Science (Baltimore:The Williams & Wilkins Co.(Vol۹ P. ۷.

بیان خدمات شایان و بسیار زیادی که تمدن اسلامی به علوم مختلف کرده است، حتی به صورت فهرست وار در این مقاله کوتاه میسر نیست می بایست در کتاب های حجیم از معجزه اعراب (مسلمانان) سخن گفت. «آفریدن یک تمدن جدیـد علمی جهانگیر و بسیار عالی در مدتی کمتر از «دو قرن» چیزی است که می توان از آن یاد کرد ولــی نمی توان حق آن را چنانکه باید به جای آورد و ادا کرد».[1]

ذکر خدمات بی نظیر حاکمان مسلمان آنقدر زیاد است که در این مقاله میسر نیست..

حال نگاهی خواهیم انداخت به وب سایت های مختلف و معتبر که این تمدن و علوم بی نظیر مسلمین و تمدن اسلامی در نگاه آنان نیز و همچنین صاحب خردان مخفی نمانده، دانشگاه هاروارد برای ما گزارش می دهد: «آنجا که علم و دین با یکدیگر همسو می‌شوند از دیدگاه اسلامی، در قرآن نمونه‌های زیادی از پیوند محکم [اسلام با علم] وجود دارد.»

https://news.harvard.edu/gazette/story/۲۰۰۸/۰۵/where-science-and-religion-meet-from-an-islamic-perspective/

حال با توجه به این دلایل متقن و بسیار قوی دیگر گمان می کنم کمتر کسی باشد دین اسلام را مخالف علم و مسلمانان را عقب مانده فرض کند، چرا که هر آنچه که امروزه جهان غرب ادعای پیشرفته شدن(modernism) را دارد اکثریت علومش را از مسلمینی اقتباس کرده امروز جهان به دستاورد آنان(تمدن اسلامی) مدیون است و بار دیگر برای اثبات ادعای خویش سری به تاریخ و کتب و مقالات معتبر و وب سایت های آکادمیک خواهیم زد که اعتراف آنان را به این تمدن پرقدرت اسلامی در معرض دیدگان علی الخصوص(آتئیست ها) قرار دهیم.

سایت ساینسینگ چنین به دفاع از تمدن اسلامی بر می خیزد و می گوید: «اسلام از همان قرن هفتم تاثیر جهانی عمیقی را داشته است، ریاضیات, زبان, نجوم و پزشکی متأثر از همین فرهنگ[اسلامی] هستند و تاثیر آن تا به عصر حاضر هم رسیده است».

https://sciencing.com/the-impact-of-islam-on-world-society-۱۲۰۸۷۱۴۹.html

---

[1]. سارتن، ۱۳۷۶ص

به جرات می توان گفت کمتر تمدنی بعد از اسلام وجود دارد که از اسلام و مسلمین اقتباس نکرده باشد، (**robert briffault**) در کتاب **the making of humanity** می گوید: « در هر کدام از جوانبی که اروپا به پیشرفت دسته یافته است، قطعا [اسلام و تمدن اسلامی] در آن تاثیر مهم و عمیقی داشته و تاثیرگذار بوده است. و در جایی دیگر نیز می گوید تنها علوم طبیعی نبود که زندگی را به اروپا بازگرداند، بلکه [تمدن اسلامی] از آن روز که اشعه ی نخستینش بر اروپا تابید، در زندگی اروپا تغییرات و تاثیرات فراوانی به جای گذاشت»[1]

ابن خلدون نیز می گوید: «شگفت اینجاست که در اسلام اکثر حاملان علم، اعم از علوم عقلی و نقلی، عجم ها هستند. به جز شمار اندکی و بر فرض هم اگر از لحاظ نسب عرب هستند از لحاظ زبان و تربیت و استادان عجم اند، این در حالی است که اصل آیین عربی است و صاحب شریعت نیز عرب است. در دوره های اسلامی در بین عجم ها فرمانروایان و رهبران و وزیرانی و فاضلانی ظهور نمودند که از نظر فضیلت، دین، جوانمردی، نبوغ، عمل، ستارگان، زمین، نجیبان انسانیت و حسنات جهان بودند و تعدادشان را فقط خدا می داند».[2]

دکتر عبدالحسین زرینکوب هم میگوید: «غربی ها ساخت ساعت های مکانیکی و هواپیما را مدیون تلاش های مسلمانان هستند، عباس بن فرناس قرطبی در قرن نهم میلادی یک نوع ساعت ساخت که تعبیه پیچیده ای داشت به علاوه یک دستگاه پرواز اختراع کرد که قرن ها قبل از شروع تجربه اروپایی ها قسمتی از این رویای قدیم انسان را تحقق میداد».[3]

---

۱. P۱۹۰ ، P۲۰۲

[2]. منبع: ابن خلدون، مقدمه ص ۴۹۹

[3]. کارنامه اسلام دکتر زرینکوب فصل ۱۳

تمدن اسلامی و علوم مسلمین در نگاه آتئیست ها

این تمدن و خدمت بی نظیر مسلمین در لوای پرچم اسلام چنان با عظمت است که از دید معاندین و مغرضین هم پنهان نمانده، در آنجا که این تمدن را ملحد معروف و نژاد پرست شجاع الدین شفاء درباره ی آن می نویسد: «جهان اسلامی در قرون دوم تا ششم تاریخ خود، کانون فرهنگ شکوفایی بود که دانشمندان اسلام شناس قرن گذشته، بدان عنوان خود ساخته(فرهنگ اسلامی) داده اند».(تولدی دیگر، شجاع الدین شفاء)

این تمدن غنی و سرشار از علوم نوبنیاد همان تمدن فوق العاده ای است که معروف و فیلسوف نام آشنای الحاد مبنی بر پیشرفت دانش و تمدن اسلامی"برتراند راسل" درباره ی آن می گوید: [1]


استقلال کامل یا نسبی به دست آوردند.
یکی از بهترین اجزای اقتصاد عرب کشاورزی بود، خصوصاً طرز ماهرانهٔ آبیاری آنان که بر اثر زیستن در نقاط کم آب فراگرفته بودند. تا به امروز هم کشاورزی اسپانیا از مجاری و ساختمانهای آبیاری اعراب استفاده می‌کند.
فرهنگ ممتاز دنیای اسلام گرچه در سوریه جوانه زد، به زودی در دو انتهای شرقی و غربی آن، یعنی ایران و اسپانیا، شکوفه داد. سوریها در هنگام فتح اعراب به ارسطو علاقه مند بودند که نسطوریان او را بر افلاطون، یعنی فیلسوف مورد علاقهٔ کاتولیکها، رجحان می‌نهادند. اعراب نخستین معلومات خود را از فلسفهٔ یونان از سوریها کسب کردند، و بنابراین از همان آغاز ارسطو را مهمتر از افلاطون دانستند. معذالک ارسطوی آنان جامهٔ نو افلاطونی بر تن

همان تمدنی که فردریش نیچه ی ملحد نیز درباره ی آن می گوید: «عقاید این عیاران جنوب فرانسه نیز تحت تاثیر فرهنگ و عرفان اسپانیا مسلمان می باشد».[2]

و نیز ریچادر داوکینز زیست شناس معروف ملحد در توییتی می گوید: «در هزار سال قبل در قرون طلایی اسلام تمامی کتب و علوم دانش جهان در اختیار مسلمانان بود آیا ما می توانیم دوباره یک عصر طلایی اسلامی جدید داشته باشیم؟

و همچنین فیزیکدان مشهور و خداناباور و برنده ی جایزه ی نوبل استیون واینبرگ نیز بیان می کند: «پژوهش های اخترشناسی برای مقاصدی که در آن ها نتایج بادی دقیق می بودند، از جمله در تدوین تقویم ها اندازه گیری فواصل روی زمین و تعیین قبله، جهت مکه که نماز گزاران باید رو به آن بایستند و نماز بخوانند.[3]

و آگنوستیک مشهور نیل دگراس تایسون نیز راجع به تمدن اسلامی می گوید: « اگر تمدن و دستاورد مسلمین نبود ما امروز به همچین پیشرفتی دست نمی یافتیم»

---

[1]. تاریخ فلسفه غرب نوشته ی برتراند راسل ص ۳۲۷

۲. کتاب حکمت شادان صفحه ی ۱۱

۳. تاریخ علم تبیین جهان هستی، استیون واینبرگ، ترجمه ی حمیل آریایی، ص۱۲۲

پیشرفت های علمی بشر مدیون تمدن طلایی اسلام است

در نشریه ی معتبر گاردین هم این چنین به دفاع از این تمدن با ارزش می پردازد: «کیث دولین، علم و فرهنگ و تکنولوژی را مدیون اسلام می‌داند، اگر محققان اسلامی در قرن‌های ۹ تا ۱۴ نمی بودند معلوم نبود که آیا اروپای غربی می توانست الان پیشتاز علم و فناوری باشد یا خیر… بدون وجود «دانشمندان اسلامی» حتی آمریکا هم نمی‌توانست این پیشتازی علمی را داشته باشد».

https://www.theguardian.com/science/۲۰۰۲/sep/۰۵/research.science۲

«تقریبا تمام تاریخ نویسان مهندسی عمران، دوره اسلامی و به ویژه تاریخچه ی «سد سازی» مسلمانان را نادیده انگاشته و به کارهای آنان رجوع نکرده اند و بدتر از این ادعا؛ اذعان کرده اند که در دوره خلافت امویان و عباسیان سدسازی و آبیاری و دیگر فعالیت های مهندسی به شدت سقوط کرده و در نهایت نابود شده اند این چنین دیدگاهی کاملا مغرضانه و نادرست است » [۱]

دانشمند پاتریک مور می گوید: « فلک شناسی و علم هیئت فعلی مدیون زحمات مسلمین است که در این راه گام های بلندی برداشتند و معارف یونانی را احیا و اکثر کتب یونانی را ترجمه کردند» [۲] گوستاولوبون نیز می نویسد:« اقدم و اشهر علمای اسلام جابر است، تصانیف او یک دایره المعارف علمی مشتمل بر خلاصه ای از مسایل شیمی مسلمین است در این تصنیفات ترکیباتی ذکر شده است که قبلا معلوم نبوده است». [۳]

بازهم بزرگی و نشان دادن گوشه ی کوچکی از فناوری و دستاورد عظیم مسلمین قرون وسطی، این بار از زبان دانشگاه **mit** آمریکا: «بین سال های ۸۰۰ تا ۱۴۵۰، مهم ترین مراکز برای مطالعه آنچه که اکنون ما "علوم دقیقه" می نامیم از جمله علوم ریاضی حساب، هندسه و مثلثات و کاربرد آنها در زمینه هایی مانند نجوم، طالع بینی، جغرافیا، نقشه برداری، و اپتیک در اروپا نبود بلکه در جهان گسترده و چند ملیتی اسلامی بود. تحقیقات از چند دهه گذشته عمیقا درک ما از سنت «علمی اسلامی» را تغییر داده است. در حال حاضر می دانیم که این امر غنی تر و عمیق تر بوده و روابط پیچیده ای با دیگر فرهنگ ها داشته است. تحولات اپتیک یونانی؛ فلسفه و عمل ریاضیات؛ اعداد، هندسه و معماری؛ انتقال نجوم؛ و علم و پزشکی در مغرب. تاکید در سراسر کتاب بر انتقال دانش علمی، از یک فرهنگ به دیگری یا درون جهان اسلام قرون وسطی است».

https://mitpress.mit.edu/books/enterprise-science-islam

«اسلام از زمانی که در قرن هفتم که تاسیس شد تأثیر عمیق جهانی داشته است. در طول عصر طلایی اسلام، که تقریبا بین اواسط قرن هجدهم تا قرن ۱۳ میلادی ادامه یافت، دنیای مسلمانان مرکز فعالیت های فکری بود و بغداد به عنوان سرمایه برای فیلسوفان، ریاضیدانان و دانشمندان خدمت می کرد. ریاضیات، زبان، نجوم و پزشکی به طور خاص تحت تأثیر این فرهنگ قرار گرفتند و اثرات آن تا امروز نیز دیده میشود».

http://bit.ly/۲Iyha۳A

---

[۱]. نورمان اسمیث، تاریخ سدها، ۱۹۷۱ میلادی، ص ۴۵

[۲]. به نقل از اسلام و تعلیم و تربیت،دکتر حجتی،ص۵۹

[۳]. تمدن اسلام و عرب ص۶۱۲

حال باز هم نگاهی می اندازیم به سایت دیگری و باز هم بزرگی مسلمین و تمدن بی نظیر اسلامی و سرآمدی علوم مختلف و معرفی آن به اروپا و استفاده از دستاوردهای بی نظیر مسلمانان، اسلام از زمان شکل گیری در قرن هفتم، تأثیر عمیقی برجهان داشته است. در طول دوره عصر طلایی اسلام، جهان اسلام مرکز فعالیتهای فکری بود و بغداد به عنوان مرکزی برای فیلسوفان، ریاضیدانان و دانشمندان به شمار می آمد. ریاضیات، زبان، نجوم و پزشکی به طور خاص تحت تأثیر این فرهنگ قرار گرفتند و اثرات آن را امروزه نیز می توان مشاهده کرد.

(ریاضیات) اگر چه اعداد که امروزه استفاده می کنیم در هند توسعه یافتند و در اصل "اعداد هندو" نامیده می شوند، اما سیستم نمادین در سراسر خاورمیانه ،توسط ریاضیدانی به اسم خوارزمی گسترش یافت و به عنوان اعداد عربی شناخته شده اند. خوارزمی همچنین چندین کتاب مهم در ریاضیات نوشته که یکی از آنها در مورد راه های مختلفی حل «معادلات درجه دوم» است که در آن از کلمات و حروفی برای نشان دادن ارزش اعداد که امروزه نیز معمول می باشند استفاده شده است. ترجمه نام او در حقیقت "الگوریتمی" می باشد که منشا اصلاح "الگوریتم" است و همچنین جبر از واژه عربی الجبر مشتق شده است که به معنای ترمیم کردن یا تکمیل می باشد. ولز دانشمند انگلیسی در کتاب آزمایش در تاریخ عمومی میگوید: «تمام علوم ریاضی را از مسلمانان داریم.[1]

(زبان) مانند بسیاری از زبان ها، عربی در سراسر جهان از طریق تجارت و فتوحات گسترش یافته است. اهالی شمال آفریقا که در ۷۱۱ به اسپانیا حمله کردند و تا سال ۱۴۹۲ به طور کامل اخراج نشدند، علامت متمایزی در زبان اسپانیایی باقی گذاشتند. از آنجایی که جهان اسلام به عنوان مرکز فلسفه، علم، ریاضیات و دیگر زمینه ها در اکثر قرون وسطی شناخته می شد، بسیاری از ایده ها و مفاهیم عربی در سراسر اروپا گسترش یافت. تجارت و سفرها در منطقه درک عربی را به یک مهارت ضروری برای مسافران و تجار تبدیل کرد. در نتیجه، انگلیسی مدرن شامل کلمات مبتنی بر عربی مانند "admiral" از " amir-ar-ahl "، به معنی رئیس حمل و نقل،" sequin " از " sikkah " مشتق شده است که برای ساخت سکه استفاده می شود و " jar " از " jarrah "، به معنی یک گلدان سفالی بزرگ.

یوسف مکاب هم می گوید: «مشکل است علمی در روی زمین پیدا شود که در برابر عظمت اسلام خاضع نگردد. مستر هاری مسلمان می گوید: «من تردید ندارم که اگر دامنه ی تبلیغات اسلامی در اروپا گسترش یابد»، مردم متمدن اروپا بیش از این ها بدان گرایش می کنند و یکی از علل رکود اسلام در اروپا اینست که «کتب اسلامی» بوسیله اشخاصی ترجمه می شود که دارای اغراض و نیّتهای آلوده می باشند ولی باید دانست(که گردش شب و روز چهره آفتاب حقیقت را از حجاب باطل بیرون آورده) و آشکار خواهد ساخت.[2] دکتر لکلرک نیز بیان می کند که: «در قرون وسطی اطلاعات کم از علوم یونانیان برای ما حاصل شده بوسیله ی همین مترجم های عرب(مسلمانان) بوده است و از برکت همین ترجمه ها توانستیم تصانیف قدیم یونانیان را بدست آوریم، نه از راه هایی که نام یونان را هم بلد نبودند، و بدین جهت تمام دنیا باید رهین مسلمین باشند که فقط آنها خدمتی به معارف دنیا کرده و این ذخایر بی بها را از دستبرد حوادث زمانه حفظ کردند»[3]

---

[1]. سیمای تمدن غرب ص ۱۹۳

[2]. محمد (صلی الله علیه وسلم) و مکتب درخشانش.

[3]. مناظره دکتر و پیر ص۳۲۰

(علم نجوم) مسلمانان به دلیل رو به رو شدن با مکه در نمازهای روزانه، نیاز به روش دقیقی برای تعیین موقعیت جغرافیایی خود داشتند، بنابراین دانشمندان مسلمان از طریق تحقیقات نجومی راه حلی پیدا کردند. ابتدا به عنوان ستاره شناسان با این عقیده که آنها طالع بینان دروغین هستند حمله شد. اخترشناسان در نهایت با تایید بزرگان مذهبی برای اینکه علم می تواند پیچیدگی های خلقت خالق را نشان دهد مورد توجه قرار گرفتند. اخترشناسان مسلمان با توجه به این دیدگاه جدید و با کمک گرفتن از ترجمه آثار علمی یونان (به ویژه نوشته های بطلمیوس)، بسیاری از اکتشافات مهم را با استفاده از ابزارهای مختلف، شامل زاویه یاب ها قدیمی (چارک:quatarent) و حتی رصدخانه ها انجام دادند. ابن شاطر تئوری سیاره ها را توسعه داد و شعاع عطارد را بررسی کرد، اطلاعاتی که ۱۵۰ سال بعد برای کار کوپرنیک حیاتی بود. حرکات سیاره ای دقیقا کشیده شدند؛ چنان یافته های علمی «عصر طلایی اسلام» دقیق بودند که حتی امروزه دو سوم اسامی ستارگان عربی است. متاسفانه بسیاری از اکتشافات علمی زمانی که بغداد توسط نیروهای مغول مورد حمله قرار گرفت از بین رفتند.

(پزشکی) اندیشمند ایرانی ابن_سینا (۱۰۸۰-۹۸۰)، که به عنوان "Avicenna" در غرب شناخته می شود، به فلسفه، ریاضیات و به ویژه پزشکی بسیار کمک کرد. کتاب عربی او به اسم "قانون در طب" چنان تأثیرگذار بود که توسط پزشکان و دانشجویان پزشکی برای صدها سال مورد استفاده قرار گرفت. در آن کتاب شرح می دهد که چگونه بیماران را برای جلوگیری از گسترش بیماری به طور کامل قرنطینه می کند، و شاخص هایی را برای انجام دقیق آزمایش های جدید پزشکی فراهم می کند. پزشکان مسلمان در دوران قرون وسطی برای اولین بار از آنتیموان (یک شبه فلز) برای قدرت شفا بخشی اش استفاده می کردند. بیمارستان ها در عصر طلایی اسلام توسعه یافتند.از شیوه های جراحی که در جوامع دیگر اجتناب می شد در جهان اسلام بیشتر کشف و اصلاح می شد. حتی آیین وضو گرفتن قبل از نماز موجب افزایش بهداشت شد.

https://sciencing.com/the-impact-of-islam-on-world-society-۱۲۰۸۷۱۴۹.html

پزشکی یکی از مهم ترین رشته هایی بود که مسلمانان در فراگیری آن کوشیدند. پزشکان مسلمان با جراحی، آب مروارید را بر می داشتند و سنگ کلیه و سنگ کیسه صفرا را درمان می کردند. در همین هنگام اروپایی ها همچنان از زالو برای بیماران خود استفاده می کردند. ابن سینا کتاب "القانون فی الطب" را نوشته و در آن برای نخستین بار واگیردار بودن بیماری سل را تشخیص داده بود، مننژیت را شناسایی کرده بود و تمام اجزای ریز چشم را توصیف کرده بود. قانون در قرن ۱۲ به لاتین ترجمه شده و تا دهه ۱۷۰۰، پزشکی اروپا بر اساس متن آن بنا شده بود.بیشتر دانشی که به دست مسلمانان توسعه داد شده و به اروپا منتقل شده بود، موجب انتقال از عصر تاریکی به رنسانس شد.

طی قرن ۱۶، اخترشناس عثمانی به نام تقی الدین شامی، جدولی را طراحی کرد که دست کم دقتی معادل دقت مشاهدات تیکو براهه، اخترشناس دانمارکی داشت و پایه قوانین حرکت سیارات کپلر قرار گرفت. اما با وجود این افتخارات، تنها یک قرن بعد امپراطوری عثمانی و کشور های مسلمان هم دوره خود یعنی مغولستان، هند و امپراطوری صفویه، از حمایت پژوهش ها و نوآوری های علمی دست کشیدند. این تحولات، بخشی از تغییر سیاست ها و سیستم های آموزشی این امپراطوری ها بود. در همین بین، بر پایه کار ها و تلاش های دانشمندان مسلمان، انقلاب های علمی و صنعتی اروپا، به غرب از نظر نظامی و اقتصادی، مزیتی نسبت به جهان اسلام بخشیدند.

http://www-personal.umich.edu/~sarhaus/MapsAndTimelines/Fall۲۰۰۷/Sulaka/Innovations٪۲۰GC.htm

و باز هم تمدن فوق العاده با ارزش مسلمانان از زبان جان دیون پورت: «حروف کتاب (خط) که اصلا از مشرق زمین به اروپا آمده است، برای بار دوم در پناه نبوغ اسلامی به اروپا راه یافت، همه می دانند که بیشتر از ششصد سال صنایع و علوم در میان مسلمانان رونق داشت درصورتی که در میان ما اروپاییان وحشیگری خشن و زننده حکومت می کرد در کلیه ی علوم از فیزیک و هیئت، نجوم، فلسفه و ریاضیات که از قرن دهم به بعد در اروپا رونق گرفت اصولا همگی دانش ها از مدارس مسلمانان اخذ گردیده است».[1]

(نقشه کشی خاکی و دریایی) پیری رئیس دانشمند دیگر قرون طلایی اسلام است که هنوز هم نقشه های او در موزه ی توپکاپی سرای محفوظ مانده، نقشه ای از وی در ۱۳۰۸ شمسی توسط «خلیل ادهم مدیر موزه های ملی ترکیه» یافت شده، نقشه ی او از شمال غربی اقیانوس اطلس آغاز تا قاره ی آفریقا ونزوئلا و جنوبی ترین نقطه ی گرینلند(گروئنلند) ادامه دارد. [2]

(تقویم خورشیدی) اولین اخترشناسی که طول سال خورشیدی را مطابق با علم نحوم امروزی محاسبه کرد «ابوعبدالله بتانی» ریاضی دان و اخترشناس ملمان بود، که طول سال خورشیدی را ۳۶۵ روز و ۵ ساعت و ۴۶ دقیقه و ۴۰ ثانیه محاسبه کرده بود که این محاسبه در مقایسه با پیشرفت حال فقط ۲ دقیقه و ۶ثانیه تفاوت دارد، بتانی میل کلی خورشید در کهکشان را ۲۳ درجه و ۳۵ دقیقه اندازه گیری کرده بود.[3]

(نجوم و ریاضی) بارون کارادوو مولف کتاب میراث اسلام در فصل دوم کتابش تحت عنوان نجوم و ریاضیات این چنین می نویسد: «اعراب مسلمان در زمینه علوم واقعا به پیشرفت های موفقی نایل آمدند آنان استفاده از صفر و اعداد را رواج دادند هر چند که خود مخترع آن نبودند اما مروج آن شدند و بدین ترتیب موسسین حساب روزمره انسان ها شدند. آنان بنیان «دانش جبر» را پی افکندند و بنیاد «هندسه تحلیلی» را بنا نهادند آنان بدون هیچ بحثی بانیان «مثلثات مسطحه و کروی» هستند که دقیقا در میان یونانیان وجود نداشت».[4]

پروفسور ویلهم می نویسد: «برای اولین بار مسلمانان در قرن نهم میلادی(یازده قرن پیش) قوانین و اصول مسایل «تانژانت و کوتانژانت» را وضع کرده بوجود آوردند و برای طرز کار و عمل آنها جدولهای حساب کرده ترتیب دادند. مخصوصاً یکی از بزرگترین خدمت کار مسلمانان یافتن سینوس و دلائل آن بود و اولین کسی که دلائل و اثبات قضایا و مسایل «سینوس» را بیان کرد ابونصر، حدود (ده قرن پیش) می باشد. که چندی بعد منجم ایرانی خواجه نصیرالدین طوسی۱۲۷۴-۱۲۰۱ میلادی مسائل دیگری را به انضمام دلائل بیشتر طرح کرد و بر آن افزود و کتابی به نام «درباره شکل پرنده ها» تألیف نمود. خواجه نصیرالدین طوسی اولین کسی است که برای اولین مرتبه «مثلثات» را به عنوان یک علم مستقل معرفی می کند. همچنان کوسینوس را مسلمانان برای اولین بار کشف نموده وضع کردند و ابوریحان بیرونی (۱۰۳۶ میلادی) اولین کسی است که از کوسینوس صحبت به میان آورده و برای اولین بار مسایل کوسینوس را طرح کرده است.

---

[1]. کتاب عذر تقصیر به پیشگاه محمد وقرآن،ص۱۲۵

selen s,piri reisin imali amerika haritas belleten ankara, ۱۹۳۷, vol ly,p ۵۱۷،۵۱۸.۲

[3]. ابوعبدالله بتانی، الزیج، ص ۱۸

[4]. تاثیر اسلام در اروپا مونتگمری وات، ترجمه یعقوب آژند، ص ۶۲

و لذا این شد که با مطالعه آثار خواجه نصیرالدین طوسی و تکیه بر آنها ریاضیدان آلمانی کیو مونتان یوهانس مولر اهل «کنیگز برک در فرانکن» ۱۴۷۶-۱۴۳۶ توانست کتابی بنام: (DETRIANGULISOMRIMODIS) تألیف کند که اساس تکامل و پایه ی پیشرفت علم مثلثات در غرب باشد.[۱]

و حال سایت معتبر ساینس دیلی و باز هم دفاع از اسلام و مسلمین و نشان دادن علوم بی نظیر مسلمانان دوران طلایی(قرون وسطی) سایت ساینس دیلی به نقل از انجمن شیمی آمریکا (ACS) بزرگترین سازمان علمی جهان که از عظمت علم مسلمان در دوران طلایی اسلام می گوید: «شما باید دانشمندان مسلمان در دوران طلایی اسلام را بشناسید رئیس انجمن شیمی آمریکا تصریح کرد در بین قرن هشتم و سیزدهم، پزشکان و دانشمندان مسلمان پیشرفت هایی را بوجود آوردند که سنگ بنای ظهور علم مدرن و پزشکی مدرن در اروپا شد».

https://www.sciencedaily.com/releases/۲۰۰۹/۰۸/۰۹۰۸۱۶۲۱۱۸۴۱.htm

بنابراین، فریبکارانه و به دور از انصاف است که فضل و برتری مسلمین بر تمدن غربی را نادیده گرفت و به دور از انصاف تاریخی است که گفته شود مسلمین، تمدنی بنیان ننهادند. اما اگر استعمار بر حقیقت تاریخ سرپوش نگذارد، چگونه دست به استعمار بزند.[۲]

از زبان زیست فناوری آمریکا هم نسبت به پیشرفت پزشکی مسلمین می خوانیم: «مسلمانان از زمان های قدیم اهمیت کسب دانش را متوجه شدند و به عنوان پیشگامان در بسیاری از زمینه های علم از جمله پزشکی در نظر گرفته شدند. آنها دانشمندان پزشکی بودند که معتقد به حدیث پیامبر (ص) بودند که می گفتند هیچ بیماریی وجود ندارد که خدا ایجاد کرده است، مگر آنکه او درمانش را نیز ایجاد کرده است».

/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC۳۲۵۱۱۹۶

و همچنین تایید همین پیشرفت از زبان منبع معتبر دیگری چگونه پزشکیِ اسلامی، به پیشرفت علم پزشکی کمک کرد؟ رشد اسلام در قرن هفتم «عصری طلایی» را در اکتشافات علمی رقم زد. بر پایه دانش تمدن های باستان پزشکان مسلمان مرزهای علم پزشکی را به مکان های پر اهمیت نوین پیش راندند. پزشکان کشورهای اسلامی طی اواخر قرون وسطی، از احترام فراوانی برخوردار بودند. این اعتبار کاملا شایسته ایشان بود؛ زیرا مطالعه و کار پزشکی پس از این در گستره ای پهناور از جنوب اسپانیای کنونی تا ایران، توسط جوامع مسلمان رهبری می شد. پیش از گسترش کلام محمد پیامبر (ص) به فراتر از مرزهای شبه جزیره عربستان، گرایش های پزشکی محلی مبتنی بر کلام بنیان گذار اسلام بود: "از درمان پزشکی بهره ببرید زیرا خداوند هیچ بیماری را نیافریده مگر آن که امیدی برای شفای آن باشد مگر یک بیماری کهن سالی".

---

[۱]. مثلثات توبنیگن آلمانی ص۷۶ و قرآن بر فراز آسمانها ص۶۸

[۲]. تاریخ انسان، ص ۸۳ و ۸۶، جورج حنا مسیحی، ناشر: دارالعلم للملایین، بیروت، چاپ ششم، ایار (مایو) ۱۹۷۹م.

یکی از نشان های سلامتی در جوامع مسلمان نخستین رویاهای فرد بود. قرن هشتم محمد ابن سیرین که در محل عراق کنونی کار می کرد، اثری بزرگ به عربی در تعبیر رویا ها نوشت به نام تعبیر الانام منبع اصلی این کتاب، تعبیر رویا نوشته آرتمیدوروس دالدیانوس نویسنده یونانی است. این اشکال اولیه روان درمانی، تشریفات و طلسم ها، در رسائل پزشکی نیز ظاهر شد. اسلام این تعالیم را به کلی رد نکرده و تحت قوانینی معین جادوی "بی خطر" دنبال می شد. با گسترش اسلام، شهرهایی که علم یونانی در آن ها شکوفا شده بود تحت کنترل مسلمانان در آمد. این شهر ها شامل اسکندریه مصر و ادسا در ترکیه کنونی می شد. در مرز های شرقی اسلامی، جندی شاپور در ایران، پس از مهاجرت دانشمندان یونانی در سال ۵۲۹ میلادی به دنبال تصمیم امپراطور ژوستینین برای بستن آکادمی آتن، تبدیل به مرکزی برای پزشکی یونانی و آموزش شده بود. نخبگان جدید مسلمان که جندی شاپور را اشغال کرده بودند موظف شده بودند به احیاء فراگیری و گسترش مشاهدات خود از این تعلیمات گمشده. همچنین قصد داشتند بر آن ها بیفزایند.

(شیمی)علم یونانی مبنای توسعه پزشکی عربی شد. مبنای نظری اولیه برای پزشکی اسلامی بر پایه نظریات یونانی و رومی درباره مایعات استوار بود، که به نوشته های بقراط در قرن چهارم پیش از میلاد بر می گردد. سیستم مایعات، مایعات بدن را به چهار نوع اساسی تقسیم می کرد: خون، بلغم، صفرا و سودا. تعادل میان هر یک، بیماری یا سلامتی یک فرد را مشخص می کند. مثلا ترکیب واژه یونانی ملانین به معنای سیاه و خوله (χολή) به معنای سودا، ریشه واژه مالیخولیا می باشد. طبع های دموی، بلغمی یا صفراوی به طور مشابهی از یک عدم تعادل میان مایعات رنج می برند.

سلامتی می تواند با تعادل مجدد، با غذا ها و پاکسازی های خاص بازیابی شود. این امر اهمیت بهداشت و تغذیه را در پزشکی اسلامی توضیح می دهد. مورخ دیگر تاریخ آلبرماله می گوید: «کیمیا گران عرب[مسلمانان] پیشرو شیمی دانان امروزی شمرده می شوند.[1]

در دهه ۹۰۰، با ترجمه حجمی افزاینده از آثار یونانی، فارسی و سانسکریت به عربی، پزشکی اسلامی سریعا تبدیل به ماهرانه ترین پزشکی در جهان شد. مسیحیان، یهودیان، هندو ها و دانشمندان سایر سنت ها، به عربی به چشم زبان علم می نگریستند. پزشکان از ایمان های دینی گوناگون، با زبان عربی به عنوان زبان مشترک به کار، بحث و مطالعه می پرداختند. یکی از پایدار ترین دستاورد های اسلام، بیمارستان بود. بیمارستان های عمومی، که بودجه آن ها با صدقاتی تحت عنوان وقف بنا می شد، به درمان بیماران می پرداختند، مکانی برای بهبودی و بازیابی فراهم می کردند، بیماران روانی را پناه می دادند و پناهگاهی برای افراد مسن و ناتوان فراهم می کردند.

پزشکان یهودی و مسیحی هم در کنار پزشکان مسلمان در این موسسه ها کار می کردند. بیمارستان ها حتی به فقیر ترین افراد امکان سود بردن از دانش برجسته ترین پزشکان را می داد: متکدیان بغداد، احتمالا توسط رازی جراح بزرگ بیمارستان بغداد جراحی می شدند.

https://www.nationalgeographic.com/archaeology-and-history/magazine/۲۰۱۶/۱۱-۱۲/muslim-medicine-scientific-discovery-islam/

[1]. تاریخ قرون وسطی ص۱۳۳، اسرار عقب ماندگی شرق، ص۷۷

پزشکی

همراه با ترجمه ی متون یونانی و پهلوی و سانسکریت، پایه ی جعل اصطلاحات خاص طبی در زبان عربی ریخته شد، و زمینه برای ظهور بزرگان معدودی فراهم آمد که از آن زمان به بعد آثار ایشان در طب اسلامی تاثیر و تسلط کامل داشته است، نخستین اثر طبی بزرگ اسلامی علی بن زبن طبری است که مسلمانی بود و کتاب فردوس الحکمه خویش را تالیف کرد.این شخص که استاد رازی بود، بیشتر نوشته های خود را از تعلیمات بقراط و جالینوس و نیز از ابن ماسویه و حنین اقتباس کرده است .در ۳۶۰ فصل کتاب خویش،خلاصه ای از رشته های پزشکی آورده، و آخرین قسمت را که مشتمل بر ۳۶ فصل است به تحقیق در طب هندی اختصاص داده است. فردوس الحکمه که نخستین مجموعه ی بزرگ از نوع خود در اسلام است، ارزش خاصی از لحاظ آسیب شناسی و دارو شناسی دارد، و آشکارا ماهیت ترکیبی و التقاطی این مکتب جدید التاسیس پزشکی را نشان می دهد.

دانشمند مشهور دکتر ماکس میرهوف می گوید: «در جنگهای صلیبی مسلمین به پزشکان اروپائی می خندیدند زیرا معلومات آنها را بسیار «پست و ابتدائی» می‌دانستند... مسیحی ها کتابهای « ابن سینا »و« جابر »و« رازی »و« حسن بن هیثم » را به لاتینی ترجمه کردند که اکنون ترجمه های آن در دست است. اگرچه مترجمین آنها معلوم نیست، و در قرن شانزدهم کتاب های «ابن رشد » و « ابن سینا » در ایتالیا ترجمه شد و این کتابها در دانشگاههای ایتالیا و فرانسه تدریس می گردید و خلاصه به این وسیله علوم شرق مانند باران رحمت بر خاک خشک اروپا بارید و آنرا حاصل خیز ساخت و کم کم اروپایی ها با علوم شرق آشنا شدند.[۱]

این طب عربی اسلامی بوده است که در قرون وسطی منجر به پیشرفت طب در اروپا شده است و همچنین در دوران طلایی اسلام اروپاییان کتب پزشکی مسلمانان را در مدارس خود تدریس می کردند !!

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/۱۲۰۹۶۳۹۸

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/۲۵۸۴۱۹۵۱

بیمارستان

بیمارستان نوری در قلب شهر دمشق، جنوب غربی مسجد جامع اموی، و شرق بازار حمیدیه واقع شده است. این بیمارستان در زمان پادشاه عادل نورالدین محمود زنگی در سال ۵۴۳ هجری برابر با ۱۱۵۴ میلادی بنا شد، و هنگام وقف آن شرط شده بود که ویژه‌ی فقرا و مستمندان باشد، و کتاب‌های پزشکی زیادی وقف این بیمارستان شده بود. این بیمارستان به اندازه‌ی ۱۳۰۰ تخت گنجایش داشت، و پزشکان سراسر جهان برای طبابت و آموزش به سوی آن می‌شتافتند. با اینکه این بیمارستان وقف فقرا و مستمندان بود، اما از آنجایی که بسیاری از داروها جز آنجا یافت نمی شد، ثروتمندان را هم می‌پذیرفتند. در این بیمارستان دارو به صورت رایگان توزیع می‌شد، نقل است وقتی نورالدین زنگی بیمار شد و برای علاج به این بیمارستان آمد، و پزشک برای او دارو تجویز کرد، پس از نوشیدن دارو گفت: «داروی این بیمارستان برای من و همه‌ی مسلمانان مانند من حلال (رایگان) است».

---

[۱] اسرار عقب ماندگی شرق ص۶۴ _ میراث اسلام ص۱۰۰ تاریخ تحولات اجتماعی ص ۴۱۲.

در این بیمارستان علاوه بر طبابت، علوم پزشکی نیز تدریس می‌شد، و پزشکان معروفی چون ابن سینا و زهراوی مدت مدیدی در این بیمارستان مشغول به طبابت بوده‌اند. بیماران علاوه بر دارو، در این بیمارستان غذا و لباس مجانی دریافت می‌کردند تا اینکه بطور کامل بهبود یابند. ابن جبیر پس از بازدید از این بیمارستان در قرن ۱۲ میلادی می‌گوید: «پزشکان صبح زود در بیمارستان حاضر می‌شوند، و وضعیت بیماران را بررسی کرده، و داروها و غذاهای لازم را برای آنان تجویز می‌کنند». این «بیمارستان» شامل بخش‌هایی می‌شد که هر یک پزشکان مخصوص خود را داشتند، از جمله بخش امراض «باطنیه» یا داخلی و بخش جراحی و بخش بیماری‌های چشم یا «الکحاله» و بخشی برای علاج بیماری‌های «عقلی» به اضافه‌ی بخش‌های مکمل شبیه به آنچه امروزه کلینیک‌های درمانی نامیده می‌شود. «ابن ابی صبیعه» از پزشک «رضی الدین الرحبی» نقل می‌کند که وی کنار دکه‌ای می‌نشست و برای کسانی که به بیمارستان می‌آمدند نسخه‌ی داروهایی را که باید از بیمارستان بگیرند می‌نوشت.[۱]

دانشگاه

فیلیپ آدلر در کتاب تمدن‌های عالم می‌گوید: «دانشگاه مخلوق مسلمانان است. قدیمی‌ترین دانشگاه دنیا که هنوز هم به منزله‌ی نهاد آموزش عالی فعالیت می‌کند دانشگاه قاهره است که روحانیان مسلمان در سده‌ی نهم میلادی/دوم هجری قمری آن را به عنوان حوزه‌ی مطالعات دینی پی ریزی کردند. مدت‌ها پیش از آنکه نام ارسطو و افلاطون به گوش مسیحیان غربی برسد، مسلمانان در خاورمیانه ارزش یافته‌های علمی یونان کلاسیک را تشخیص دادند و در حفظ و گسترش آن کوشیدند.[۲] و همچنین دانشمند مشهور انگلیسی بوگولد می نویسد: «دانشگاههای اسلامی در بغداد و اندلس«مرکز حکومت مسلمین در اروپا» به دانشجویان خارجی یهودی و نصرانی خوش‌آمد می گفت و هزینه تحصیلات آنها را از خزانه ی دولتی میداد و آنها را محترم میداشت. صدها جوان اروپائی از این آزادی و کمک مسلمین استفاده نموده و در آن مراکز علمی به تحصیل علوم و معارف پرداختند.[۳]

در این جا نکته ای بسیار مهمی رو یادآور می شویم، و ضمیمه ی گفته ی فیلیپ آدلر خواهیم کرد، آن هم تاسیس اولین دانشگاه جهان توسط یک زن به نام فاطمه فهری است که تمامی ادعای های آتئیست ها را مبنی بر جلوگیری از علم آموزی زنان را باطل می کند، دانشگاه «قرویین» در شهر فاس مراکش دایر بود. این دانشگاه اساساً به همت فاطمه فِهری، یک زن جوان مؤمن و پرهیزکار در دوران حاکمیت ادراسه در سال ۲۲۷ ه.ق ساخته شد. فاطمه که زنی تحصیل کرده و تاجری موفق بود، پس از آن‌که ثروت زیادی از پدرش به ارث برد، تصمیم گرفت این ثروت را صرف ساختن یک مسجد-دانشگاه مناسب در شهر فاس کند. فاطمه فِهری در پی آن بود که اجتماع شهر خود را صاحب یک مرکز آموزشی مناسب کند. قرویین هم‌چون مساجد بزرگ دیگر، به سرعت به محلی برای آموزش تعالیم مذهبی و مباحث سیاسی تبدیل شد. پس از چندی، آموزش موضوعات متعدد دیگر، به ویژه علوم طبیعی، در دستور کار این مسجد-دانشگاه قرار گرفت. در نهایت، نیز قرویین توانسته نام خود را به عنوان نخستین دانشگاه در تاریخ ثبت کند.

---

[۱]. سفرنامه‌ی ابن جبیر، متوفای ۶۱۴ هجری قمری / عیون الأنباء فی طبقات الأطباء تألیف ابن ابی صبیعهٔ الأنصاری متوفای سال ۶۶۸ هجری قمری / عیون الروضتین فی أخبار الدولتین تألیف ابوشامه‌ی دمشقی متوفای ۶۶۵ هجری قمری

[۲]. تمدن‌های عالم، فیلیپ جی آدلر، ترجمه محمدحسین‌آریا، (تهران: امیر کبیر، چاپ دوم، ۱۳۸۷)، ج۱، ص ۲۳۵.

[۳]. ایدئولژی و فرهنگ اسلام از دیدگاه ژول لابوم ص۳۵۷

این دانشگاه بسیار مجهز بود و وسایل و تجهیزات بسیار از جمله ابزارهای ستاره‌شناسی، اتاق زمان شامل اسطرلاب‌ها، ساعت‌های آفتابی و دیگر وسایل لازم برای محاسبه و تعیین وقت در آنجا یافت می‌شد. علاوه بر ستاره‌شناسی، قرآن و الهیات، موضوعاتی چون حقوق، بلاغت و سخنوری، متون نظم و نثر، منطق، حساب، جغرافیا و طب در قرویین تدریس می‌شد، و مورد تحقیق و مطالعه قرار می‌گرفت. دوره‌هایی نیز در این محل برای علاقه‌مندان برگزار می‌شد که از جمله آن‌ها دستور زبان، تاریخ اسلام و مقدمات علم شیمی و ریاضیات بود. تنوع موضوعات و کیفیت بالای تدریس در این دانشگاه، پژوهشگران و دانشجویان زیادی را از همه جا به این محل کشاند. به دلیل تعداد زیاد متقاضیان، مسئولان این دانشگاه، ناچار به طراحی یک نظام دقیق و سخت گزینش دانشجو، شبیه آنچه در دانشگاه‌های امروزی هست شدند.

بر این اساس، شرایط ورود به این دانشگاه شامل یادگیری کل قرآن و داشتن دانش کافی در عربی و اطلاعات عمومی مناسب بود. چنین مساجد-دانشگاهی نه تنها دانش‌آموزان و دانشجویان محلی را جذب می‌کردند بلکه متقاضیان تحصیل از سراسر دنیا را نیز می‌پذیرفتند. از جمله در دانشگاه‌های مشهور عباسیان در شهر بغداد عراق دانشجویانی از کشورهای سوریه، ایران و هند در رشته های پزشکی، داروسازی، مهندسی، نجوم و دیگر رشته‌های علمی تحصیل می‌کردند. دانشجویان دانشگاه الازهر قاهره شامل تعداد زیادی دانشجوی خارجی و دانشجویانی از سراسر سرزمین مصر، و نه تنها شهر قاهره بودند. به همه‌ی این دانشحویان غذای رایگان داده می‌شد. آن‌ها می‌بایست خوابگاه‌های خود را تمیز و مرتب نگه دارند. کمک هزینه برای دانشجویان بخشی از امکانات رفاهی تحصیلی آنان بود.[۱]

شبهات و خبرهای بدون منبع را برخی شبهه افکنان به راه انداخته بودند که موسس اولین دانشگاه یک زن مسلمان نبوده و مطالبی بدون هیچ منبع موثق که جندی شاپور اولین دانشگاه بوده، حال ما دلایل خود را به طور کامل فارغ از این منبع که ذکر کردیم می اوریم تا به حقیقت امر بیشتر پی ببریم، پورتر در کتاب خود « **The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity**» بیشترین بهره به انسان: تاریخچه پزشکی بشریت می نویسد: «جندی شاپور قطعا یک محل تلاقی برای اعراب، یونانی ها، سریانی ها و روشنفکران یهودی بوده است اما هیچ مدرکی وجود ندارد مبنی بر اینکه یک دانشگاه پزشکی وجود داشته است، تنها در اوایل قرن نهم هجری بود که دانشگاه پزشکی آن تاسیس شد.[۲]

در سال ۸۵۹م یک زن جوان به اسم فاطمه الفهری در شهر فاس مغرب اولین دانشگاه جهان را ساخت این مجموعه در ۱۲۰۰ سال قبل ساخته شده است که شامل یک مسجد و یک دانشگاه به اسم القرویین است. در همین دانشگاه دانشمندانی تربیت می شوند و پرورش می یابند که در آینده پرچم دار علم پایه گذار علوم می شوند از جمله معروفترین فارغ التحصیلان آن تاریخدان و جامعه شناس معروف مراکشی(ابن خلدون) و فیلسوف نامدار اندلسی(ابن رشد) و همچنین(ابن حزم) و(شریف ادریسی)می باشند. درسایت معتبر و رسمی کالج استیت و نیز سایت اطلس ابسکوار

http://www.cnn.com/۲۰۱۰/WORLD/meast/۰۱/۲۹/muslim.inventions/index.html

/https://collegestats.org/۲۰۰۹/۱۲/top-۱۰-oldest-universities-in-the-world-ancient-colleges

https://www.atlasobscura.com/places/university-of-alkaraouine

---

[۱]. کتاب:۱۰۰۱ اختراع || «میراث مسلمانان در جهان»، نویسنده: پروفسور سلیم الحسنی

[۲]. **Roy Porter. The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity. Fontana Press.۱۹۹۹, page, ۹٤**

شاید امت ما در خواب است و از عظمت این تمدن بی خبر است و بزرگان امت را فراموش کردیم، بزرگانی همچون صوفی رازی نخستین کسی بود که کهکشان مارپیچیM۳۱ که درفاصله ی ۲،۹ میلیون سال نوری از ما قرار گرفته را با چشم غیرمسلح رصد نموده و مورد مطالعه قرار داد. او نخستین کسی است که فهرستی از اجرام غیر ستاره‌ای ارایه داده‌است و توانست کاتالوگی از ۱۰۱۸ ستاره همراه با ویژگی‌های رصدی آنها تهیه کند وی همچنین کره اسمانی زیبایی ساخت که مواضع دقیق اجرام سماوی را نشان میداد که هم اکنون این پلانتاریوم (آسمان نما) در موزه شهر قاهره نگهداری می‌شود.[۱] همچنین مورخ مشهور گوستاو بولون باز درباره ی آن می گوید: «دانشگاههای اروپایی به مدت پنج قرن هیچ دستاورد علمی نداشتند و فقط از تألیفات و دستاوردهای علمی مسلمانان استفاده می کردند».[۲]

نقشه کشی

نقشه های بزرگ کشورها و حکومت عثمانی و پیشرفت های چشمگیر در این کار ،معمای نقشه کره زمین از فراز قطب جنوب در دوران ماقبل عصر معروف یخبندان این ناحیه و انعکاس آن در «واقعیت حیرت‌آور» یک نقشه جغرافی ۵۰۰ ساله از نقشه کش و کارتوگراف عثمانی پیری رئیس است. نقشه جهان، کار نقشه‌کش معروف امپراتوری عثمانی «پیری رییس» که حدود ۵۰۰ سال پیش تهیه شده، نکات دقیقی از سواحل شمالی قطب جنوب و همچنین اطلاعات شگفت‌آوری از ۲۰۰۰ شهر حاشیه دریای مدیترانه ساحل غربی اروپا و شمال آفریقا ارائه می‌دهد. به گزارش سایت Anonymous نقشه پیری رییس در سال ۱۵۱۳ به پایان رسید، و در سال ۱۹۲۹ مجددا کشف شد، و در سطح جهانی هیجان آفرید. این تنها نقشه قرن ۱۶ است که آمریکای جنوبی را با مختصات دقیق نسبت به آفریقا نشان می‌دهد.

این نقشه تصویری فضایی از جهان است، با نقشه مناطق یخبندان گرینلند و قطب جنوب و شبکه انرژی جهان که حاوی اطلاعاتی باورنکردنی که جهان امروز را حیرت زده کرده است. این نقشه«سرزمین ملکه موآد» را نشان می‌دهد که ۲,۷ میلیون کیلومتر مربع منطقه قطب جنوب است و از همه عجیب تر و سرسام آورتر این است که پیری رئیس در این نقشه این منطقه بدون یخ تصویر شده همانگونه که چندین میلیون سال پیش بوده است. مدارک زمین‌شناسی نشان می دهند که این منطقه تا ۴۰۰۰ سال پیش از میلاد نمی‌توانسته بدون یخ باشد، آخرین باری که قطب جنوب عاری از یخبندان بوده مربوط به ۶ هزار سال پیش است. اکنون معما این است چه کسی نقشه سرزمین ملکه مواد قطب جنوب، را ۶ هزار سال پیش کشیده است.

نقشه پیری رییس حکایت از این دارد که یک تمدن بسیار هوشمند و پیشرفته با ابزارهای تمدن نوین وجود داشته است. اولین تمدن بشری ۳ هزار سال پیش ظهور کرد و پس از آن تمدن‌های دره سند و چین بوجود آمد. اکنون دومین معما این است: چه کسی این تحقیقات و نقشه‌کشی گسترده را ۴ هزار سال پیش از میلاد انجام داده است؟ چارلز هپگود استاد تاریخ در دانشگاه هاروارد معتقد است: «بنظر می‌رسد اطلاعات دقیقی از مردمان به مردمانی دیگر به ارث رسیده باشد. بنظر می‌رسد نقشه‌ها باید توسط مردمانی ناشناخته کشیده شده و به مردمان دیگری مانند مینوان‌ها یا فینیقی‌ها رسیده باشد، که برای هزار سال

---

[۱]. **Roy Porter. The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity. Fontana Press.۱۹۹۹, page, ۹٤**

[۱]. **Lutz D. Schmadel. Dictionary of Minor Planet Names. Springer, ۲۰۰۹. p. ٦۳**

[۲]. گوستاولوبون، تمدن اسلام وعرب: صفحه ی ۱۷۰

بزرگترین دریانوردان تاریخ قدیم بودند. ما شواهدی در دست داریم که آنها در کتابخانه بزرگ شهر اسکندریه (مصر) تحصیل می‌کردند و در جمع آنها جغرافی‌دانان هم حضور داشتند». نقشه پیری رییس چه کار تمدن‌های قدیمی باشد و یا کار موجوداتی ناشناخته، بدون تردید یک سند درجه یک اطلاعات دریانوردی است.[۱]

ساعت سازی

کسی همچون جزری اهل دیاربکر جنوب شرقی ترکیه ساعتی رو می سازد به ارتفاع ۷ متر عرض ۱۷ متر طول ۵/۴ متر وزن ۵/۷ تن طرز کار این تنوع در جهان بر طبق قوانین ارشمیدسی و ساعت فیلی خود را با یک زمان سنج آبی هندی و یک فیل هندی و یک ققنوس مصری چند مرد عرب یک فرش ایرانی و چند اژدهای چینی تلفیق می کند و خود را در میانیان اختراعات مهم قرون وسطی جای می دهد. اولین اخترشناسی که طول سال خورشیدی را مطابق با علم نجوم امروزی محاسبه کرد، اسماعیل جزری دانشمند حوزه مهندسی مکانیک جهان اسلام جایگاه مهم و ویژه ای در تاریخ اتوماسیون (خودکار کردن)، تنظیم خودکار و ماشین های کارگر (به اصطلاح امروزی رباتیک) دارد. دستگاه هایی که جزری تشریح کرده دارای سازوکارهای دقیق و تنظیمات حساسی هستند که بسیاری از آنها از لوازم پیشبرد فنّاوری بوده‌اند و پس از چند سده در اروپا به عنوان اختراع جدید ثبت شده‌اند و متاسفانه به نام خود اروپائیان ثبت شده است در حالی که میراث اسلام بوده و می بایست به نام دانشمندان مسلمان ثبت می شد. به عنوان مثال در اروپا نخستین قفل رمزدار را باترزورث در ۱۸۴۶ میلادی ساخت. جالب توجه آنکه صفحات فنری به کار رفته در قفل وی به طرز شگفت‌آوری به صفحه‌های قفل‌جزری در کتاب صناعه الحیل شباهت دارند و این کاملا واضح است که از آثار جزری تقلید شده است.[۲]

جزری نخستین ربات قابل برنامه‌ریزی انسان نما را در اواخر عمرش ساخت به این معنی و علت او به عنوان «پدر علم مهندسی رباتیک جهان» شناخته می‌شود. اختراع جزری به عنوان رباط قابل ریزی شده یک قایق آبی بود که در آن چهار نوازنده ی مصنوعی موسیقی برای مراسم و برنامه‌های جشن سلطنتی، آهنگ می‌نواختند و حاضران را سرگرم می‌کردند، سازها به صورت هیدرولیک و با کمک آب برنامه ریزی می‌شود.[۳]

علاء الدین مشهور به ابن شاطر متولد ۷۰۵ اخترشناس و ریاضی دان و رئیس مسجد دمشق و متخصص در تعیین اوقات نماز، ساعت های آفتابی می ساخت و مهم ترین کار وی نیز در علم نجوم نظریه ی سیاره ای و تغییرات نمودار حرکت آنهاست، وی در الگوهای سیاره ای خود تغییرات بدیعی در الگوهای بطلیموسی وارد کرد و ارائه نمود و در سن ۲۲ سالگی اسطرلابی ساخت که هم اکنون نیز در رصد خانه ی پاریس نگه داری می شود.[۴]

---

۱. Selen, S, Piri Reisin □imali Amerika haritası, Belleten, Ankara, ۱۹۳۷ vol Iy ,، ج۱، ص۵۱۸

[۲]. جزری، ترجمه انگلیسی، توضیحات جان هیل، ص ۲۷۴ و زندگینامه علمی دانشوران، تالیف جمع کثیری از دانشمندان اروپایی، ترجمه احمد آرام و ویراستاری احمد بیرشک بخش دانشمندان ایران ج ۳

[۳]. صنایع الحیل جزری، ترجمه انگلیسی هیل، ص ۲۶۰

[۴]. ابراهیم ابن سنان، حنین ابن اسحاق، زیر نظر چارلز کولیستون لیگیس پی، زندگینامه ی علمی دانشمندان اسلامی، جلد۱

موسیقی

در باب موسیقی هم مسلمین تلاش های زیادی کردند، «فارابی» جزو اولین کسانی بود که ساز رباب پایه ریز ویولون ودارای پنج کتاب در باب موسیقی و تاثیرش تا قرن دهم و شهر قرطبه مرکز نخستین فستیوال های موسیقی بود که مورخ موسیقی جولین ریبرا از آن سربر اوردند ، خلافت عثمانی نخستین حکومت اسلامی که موزیک دسته ای نظامی دائمی داشت کندی هم جزء اولین کسانی بود که توانست از موسیقی درمانی برای درمان بیماران خود استفاده کند.

(برایان ویتکر) در سپتامبر ۲۰۰۴ میلادی رو روزنامه ی گاردین نوشت: که «بیت الحکمه مرکزی بی همتا برای آموزش علوم انسانی و تجربی شامل ریاضیات، نجوم، جانورشناسی، و جغرافی به کمک متون یونانی(متعلق به ارسطو و افلاطون و ارسطو و بقراط و اقلیدس و فیثاغورث و ... هندی و ایرانی بود)، در این مدرسه متفکران با مراجعه به بزرگترین مجموعه ی علمی جهان دانش بسیار می اندوختند و تجربه های علمی و یافته های خویش را بر پایه ی این بنیان علمی قوی می ساختند». (۱۰۰۱ اخترام مسلمین)

کندی از نخستین کسانی بود که به (ارزش درمانی و شفا بخش موسیقی پی برد) و کوشید تا پسری را که مبتلا به فلج چهار دست و پا بود، با استفاده از موسیقی درمان کند .پس از مشاوره با پزشکان معتبر، پدر این پسر که امید خود را برای معالجه فرزندش از دست داده بود، تصمیم گرفت درمان کندی را به عنوان آخرین ملجا و گریزگاه امتحان کند. کندی پس از دیدن پسرک بیمار، شاگردان موسیقی خود را فراخواند و از آن ها خواست که شروع به نواختن کنند. با شنیدن آوای موسیقی، پسر آرام گرفت، بلند شد و نشست و مادامی که موسیقی نواخته می شد، سرگرم گفت وگو با دیگران بود.

کندی با دیدن نشانه های بهبودی، از پدر بیمار خواست که با پسرش صحبت کند و او هم به سرعت چنین کرد اما به محض اینکه نوازندگان از نواختن دست کشیدند، پسر به همان وضع سابق برگشت پدر بیمار درخواست کرد که نوازندگان به نواختن ادامه دهند اما کندی در پاسخ به این تقاضای او گفت: نه، این بخش کوچکی از زندگی او بود. هیچ کس نمی تواند زندگی شخصی دیگری را طولانی کند .زمان زندگی مُقدّر فرزند شما به پایان رسیده است. امروزه «موسیقی درمانی» به یک تخصص درمانی مرسوم تبدیل شده است که در آن از موسیقی برای بهبود شرایط فکری، عاطفی و فیزیکی بیمار استفاده می شود.[1]

ریاضی

نصیر الدین طوسی اثار فراوانی به عربی و فارسی تالیف کرده است. در دوره ی ریاضیات یونانی از اقلیدوس تا بطلیموس شرح هایی نوشت. و نیز کتابهای مستقلی در ریاضیات و نجوم تالیف کرد و در آنها از منظومه ی بطلیموسی خرده گرفت و طرح افلاک تازه ای پیشنهاد کرد. همچنین در تالیف زیج مراغه معروف به زیج ایلخانی شرکت داشت. چندین کتاب در عقاید اسماعیلیان تالیف کرده است که مربوط به زمانی است که در خدمت ایشان بوده است. اخلاق ناصری که از هر کتاب اخلاق دیگری در زبان فارسی بیشتر خواننده دارد نیز از تالیفات او است. عملا در هر شاخه از کلام و فلسفه گرفته تا ریاضیات و نجوم آثار برجسته ای از خویش به یادگار گذاشته است. تاثیر وی در جهان اسلامی، بالخاصه قسمت شرقی آن بسیار عظیم بوده است. ولی در مغرب زمین تنها آثار نجومی و ریاضی او ترجمه شده، و همه ی آن ها نیز در قرون وسطی و دوره ی رنسانس تاثیر فراوان داشته است.

---

۱. ۱۰۰۱ اختراع مسلمین

ابوبکرمحمدبن عبدالله بن عیاش الحصار ریاضی‌دان قرن ۱۲ میلادی اهل مغرب در افریقا و احتمالاً از شهر سبته بوده که سال های زیادی از عمرش را صرف تحقیق و پژوهش و تدریس در دانش ریاضی کرده و در امور محاسبات به ویژه مقوله ارث و میراث از خبرگان و حکمای روزگار دانسته‌اند. وی در ریاضیات حکیمی چیره دست بود و خط کسری را از ابداعات وی در دانش ریاضی دانسته‌اند. از آثار او می‌توان الکتاب البیان و التذکار در باب کسرها و نیز الکتاب الکامل فی صناعت العدد در باب کوچکترین مضرب مشترک، بزرگترین بخش یاب مشترک، مخرج مشترک و دیگر موضوعات ریاضی را نام برد.[۱]

آخرین شیمی دان برجسته مسلمان که علم شیمی را از لحاظ علمی و نظری به اروپا انتقال داده است، آخرین نماینده معروف گرایش رمزی و باطنی در کیمیای اسلامی است. اولین کسی بوده است که ویژگی های سحرآمیز و باطنی برای اشیاء قایل بوده است، تنها شیمی دانی بوده است که در زمینه شیمی تجربه عملی داشته است، تنها کسی است که به روش جدا کردن نقره از طلا با استفاده از اسید نیتریک دست یافت. تنها کسی بود که به قانون نسبت های ثابت در ترکیبات شیمی پی برده است. تنها کسی بوده است که فرایند اکسیده شدن فلزات را وصف کرده و می دانسته که با اکسیده شدن فلزات مواد معین با رنگ و خواص معین چه جور به وجود می آیند.[۲]

کروی بودن زمین

کتاب قرآن و مسلمانانی که خیلی قبل تر از امثال گالیله به کروی بودن زمین اشاره کردند و در زیر به چند مورد از آنها اشاره می کنیم گویای همه چیز است. وَ إِلیَ الْأَرْضِ کَیْفَ سُطِحَت [غاشیه: ۲۰] ترجمه: (و به زمین که چگونه گسترده(مسطح) و هموار گشته است) و دیگر آیات مانند آیه‌ی ۲۲ سوره‌ی بقره و...

علمای قدیم از جمله امام فخر رازی رحمه الله(م ۶۰۶ه) می‌گوید: و من الناس من زعم أن الشرط فی کون الأرض فراشا أن لا تکون کرۀ، واستدل بهذه الآیۀ علی أن الأرض لیست کرۀ، وهذا بعید جدا، لأن الکرۀ إذا عظمت جدا کانت القطعۀ منها کالسطح فی إمکان الاستقرار علیه.[۳] ترجمه: برخی از مردم گمان کردند که شرط در گسترده(مسطح) بودن زمین این است که کروی نباشد و به این آیه استدلال نمودند مبنی بر این که زمین کروی نیست؛ این استدلال بسیار بعید است، زیرا که کره وقتی که بسیار بزرگ باشد قطعه‌ای از آن بسان سطحی است که بر آن بتوان استقرار یافت.

و نیز علمایی همچون مثل ابن خزداذبۀ رحمه الله(م ۲۸۰ه) که می‌گوید: صفۀ الارض انها مدوّرۀ کتدویر الکرۀ موضوعۀ فی جوف الفلک کالمحّۀ فی جوف البیضۀ.[۴] ترجمه: زمین گرد است همانند توپ گرد در درون هستی قرار گرفته شده مانند زرده تخم مرغ در درون سفیده‌ی آن.

---

[۱]. Encyclopaedia of the history of science, PreAlgebra. Aufmann, Barker, Lockwood. Houghton Mifflin. ۴Ed. ۲۰۰۵. p. ۱۵۹ technology, and medicine in non-western cultures. Helaine Selin. Springer, ۱۹۹۷. ISBN: ۰-۷۹۲۳-۴۰۶۶-۳ pp.۶۱۵

[۲]. جورج سارتن، مقدمه بر تاریخ علم،ص ۲۲۶ و همچنین کحاله، عمر رضا. معجم المؤلفین. ج. ۱ ص ۴۱۶

[۳]. التفسیر الکبیر ۲ / ۳۳۷ ؛ الناشر: دار إحیاء التراث العربی – بیروت الطبعۀ: الثالثۀ – ۱۴۲۰هـ

[۴]. منبع: المسالک والممالک – ابن خرداذبۀ ، ص ۴ ؛ الناشر: دار صادر أفست لیدن، بیروت عام النشر: ۱۸۸۹ م

و ابن حزم اندلسی(۴۵۶ه) می‌گوید: إن البراهین قد صحت بأن الأرض کرویة، والعامة تقول غیر ذلک، وجوابنا وبالله تعالی التوفیق: أن أحداً من أئمة المسلمین المستحقین لاسم الإمامة بالعلم رضی الله عنهم لم ینکروا تکویر الأرض ، ولا یحفظ لأحد منهم فی دفعه کلمة ، بل البراهین من القرآن والسنة قد جاءت بتکویرها ...[۱] ترجمه: همانا دلایل و براهین بر این مطلب که زمین کروی شکل است صحه می‌گذارند، ولی عوام الناس خلاف این مطلب را می‌گویند، و به توفیق الله تعالی جواب ما به آنها اینست که: احدی از ائمه‌ی مسلمین رضی الله عنهم که مستحق اسم امامت در علم باشند کروی بودن زمین را انکار نکرده‌اند، و هیچ کلمه‌ای از آنها در رد (کروی بودن زمین) ثبت نشده است، بلکه دلایلی از قرآن و سنت در مورد کروی بودن آن وارد شده است...

همچنین ابن تیمیه رحمه الله (م۷۲۸ه) می گوید: وکذلک أجمعوا علی أن الأرض بجمیع حرکاتها من البر والبحر مثل الکرة. قال: ویدل علیه أن الشمس والقمر والکواکب لا یوجد طلوعها وغروبها علی جمیع من فی نواحیج الأرض فی وقت واحد بل علی المشرق قبل المغرب.[۲] ترجمه: «و همچنین علما بر این امر اجماع کرده‌اند که زمین با تمامی حرکاتش از بیابان و دریا مثل یک کره است. و گوید: دلیل آن هم اینست که؛ طلوع خورشید و ماه و ستارگان در تمامی نواحی زمین (بطور همزمان) در یک زمان واحد دیده نمی‌شود، بلکه ابتدا در مشرق طلوع می‌کنند بعد در مغرب».

مونتگمری وات **William Montgomary** می گوید: «اگر انسان تمام جنبه های درگیری اسلام و مسیحیّت در قرون وسطی را در نظر بگیرد، روشن خواهد بود که تأثیر اسلام بر جامعه ی مسیحیّت بیش از آن است که معمولا شناسایی می شود. اسلام نه تنها در تولیدات مادی و اختراعات تکنولوژی اروپا شریک است و نه تنها اروپا را از نظر عقلانی در زمینه های علم و فلسفه برانگیخت، بلکه اروپا را واداشت تا تصویر جدیدی از خود به وجود آورد». وی هم چنین می گوید: وظیفه ی ما اروپاییان غربی است که هم چنان به [مدیون بودن عمیق خودمان به عرب و جهان اسلام] اعتراف کنیم.[۳]

رندی سدی یو مورخ بزرگ فرانسوی از کتب پادشاه کاستیل آلفونس دهم و نیز اسناد و منابع دیگر چنین نتیجه گرفته بیضوی بودن مدارات و حرکت زمین به دور خورشید از جمله مسائلی است که قبل از کپلر و کوپرنیک دانشمندان مسلمان آن را کشف کردند و زیج های آلفونس دهم که به زیج های آلفونسی مشهور می باشد تماما از مسلمانان گرفته شده است[۴]

کتابخانه ها

{همیشه می گویند اگر سطح درک و بار علمی مردمی را بخواهی و بدانی نگاهی به کتابخانه ی آن تمدن بنداز، گوشه ای کوچک و اجمالی و خیلی مختصر و مفید، گلچینی از چندین کتابخانه ی تمدن اسلامی ...}

در قرطبه خلیفه ی اموی اندلس کتابخانه ی عظیمی تاسیس کرد که می گویند در حدود ۴۰۰۰۰۰ هزار جلد کتاب داشت و تنها فهرست آن بالغ بر ۴۴ مجلد می شد و غرناطه در عصر امویان ۷۰ کتابخانه عمومی وجود داشت. و یا در بیت الحکمه مامون کتابخانه ای معتبر وجود داشت. کتابخانه عضد الدوله دیلمی در شیراز چنان عظیم بود که مقدسی می پنداشت هیچ کتابی در

---

[۱]. منبع: الفصل فی الملل والأهواء والنحل – ابن حزم ۲ / ۷۸ ؛ الناشر: مکتبة الخانجی – القاهرة

۲. مجموع الفتاوی ۲۵ / ۱۹۵ ؛الناشر: مجمع الملک فهد لطباعة المصحف الشریف، المدینة النبویة، المملکة العربیة السعودیة عام النشر: ۱۴۱۶هـ/۱۹۹۵م

۳. مونتگمری وات، تأثیر اسلام بر اروپا، ترجمه ی یعقوب آژند، ص ۱۴۸

۴. تاریخ اسلام و عرب، گوستاو لوبون ص ۵۷۰

انواع علوم تالیف نشده است الا که نسخه ای از آن در آنجا هست. کتب این کتابخانه بر حسب انواع علوم در حجره های جداگانه قرار داشت.[۱]

کتابخانه ی عظیم طرابلس در لبنان تا قبل از جنگ های صلیبی حدود ۳ میلیون نسخه کتاب داشت و در جریان حملات صلیبیون نابود شد، با وجود این همه ظلم و از بین بردن کتب مسلمین بازهم آثاری به زبان عربی در باب علوم ریاضی باقی اند که بازهم از کتاب های لاتین و یونانی بیشتر بود هنوز هم در دانشگاه ها تدریس می شود[۲]

پیش از اینکه مغول ها در سال ۶۵۷ه.ق بغداد را ویران کنند، ۳۶ کتابخانه و بیش از صد کتاب فروش در آن شهر فعالیت می کردند. بعضی از این کتاب فروشان ناشر هم بودند و شمار زیادی از نسخه نویسان برای آن ها کار می کردند. کتابخانه های مشابه ای نیز در شهرهای قاهره و حَلَب و شهرهای مهم ایران، آسیای مرکزی و میان رودان تأسیس شده بودند. «ادوارد گبن»، مورخ مشهور درباره ی یک پزشک خصوصی مسلمان حکایتی نقل می کند و در آن می گوید که این پزشک دعوت سلطان را برای رفتن به بخارا و اقامت در دربار او رد می کرد؛ زیرا برای بردن کتاب هایش به [چهارصد شتر] نیاز داشت و در عین حال، نمی توانست کتاب هایش را بگذارد و برود!

جاحظ، فیلسوف و ادیب مسلمان قرن دوم هجری، پس از پنجاه سال مطالعه و تحقیق و نوشتن حدود دویست کتاب در بغداد، به شهر خود بصره بازگشت. از جمله کتاب های او «کتاب الحَیَوان» در هفت جلد بود. او در این کتاب مشاهدات خود را درباره ی زندگی اجتماعی مورچگان، ارتباط حیوانات با یکدیگر و تأثیر رژیم غذایی و محیط بر آن ها به رشته ی تحریر کشیده بود. از دیگر کتاب های جاحظ «فنّ السکوت» و «درمخالفت با کارمندان دولت» را می توان نام برد. جاحظ در سال ۲۵۵ه.ق در ۹۲ سالگی در کتابخانه ی شخصی خود درگذشت؛ در حالی که انبوهی کتاب روی او افتاده بود.

کتابخانه های هزار سال پیش همچون کتابخانه های امروزی، بسیار منظم و مرتب بودند. هر دو نوع کتابخانه های عمومی و خصوصی از سیستم های مناسب طبقه بندی کتاب و شیوه های صحیح فهرست نویسی استفاده می کردند و به این ترتیب، کتاب خوانان و مراجعان کتابخانه ها به راحتی می توانستند کتاب مورد نظر خود را پیدا کنند. علاوه بر این، کتابخانه ها قادر به کنترل کمیت و کیفیت کتاب‌ها و دیگر منابع خود بودند. در سال ۴۴۲ه.ق مجموعه کتاب‌های کتابخانه‌ی الأزهر در مصر شامل بیش از ۱۲۰ هزار جلد کتاب بود که اسامی آن‌ها را در یک مجموعه‌ی شصت جلدی مشتمل بر حدود ۳۵۰۰ صفحه بود.

کتابخانه‌ها حافظان و نگه دارندگان دانش‌های مورد نیاز بودند؛ همان‌طور که «رالف والدو امرسون» نویسنده‌ی آمریکایی قرن نوزدهم میلادی می گوید: «در نظر بگیرید که در کوچک‌ترین کتابخانه‌ای که می‌توان تصور کرد چه چیزهایی وجود دارد. گروهی از داناترین و فهیم‌ترین مردانی که می‌توان آن‌ها را از کشورهای متمدن و صاحب فرهنگ مختلف طی هزار سال پیدا کرد و برگزید، این نتایج آموخته‌ها، دانسته‌ها و تحقیقاتشان را با بهترین نظم و قاعده در قالب کلمات شفاف و روشن و برای ما، بیگانگان اعصار دیگر، نوشته و ضبط کرده اند. ساختمان کتابخانه ها گاه بسیار بزرگ و با شکوه بود. مَقدَسی، مورخ سده های میانه، در قرن چهارم هجری کتابخانه های شهر شیراز در ایران را این گونه توصیف می کند: «عمارت را باغ ها احاطه می کردند و در باغ ها نهرها و آب گذرها روان بودند. عمارت ها با گنبدها و قبه‌ها آراسته شده بودند. هر عمارت چند طبقه با ۳۶۰ اتاق

---

[۱]. کارنامه ی اسلام، عبدالحسین زرینکوب و همچنین عهدین قرآن و علم، موریس بوکای

[۲]. (n.m swerdlow ۱۹۹۳. Montuclas legacy: the history of the exact sciences , journal of the history of ideas ۵۴ pp.۲۹۹-۳۲۸)

داشت. در هر بخش عمارت کتابخانه، فهرست هایی از کتاب های موجود در یک قفسه قرار داده شده بود. کف همه ی اتاق ها با فرش پوشیده شده بود. ساختمان بعضی کتابخانه ها، مانند کتابخانه های شیراز، قرطبه و قاهره، از ساختمان مسجد جدا بود.

آن ها بزرگ و جادار بودند و تعداد زیادی اتاق برای استفاده های مختلف داشتند؛ از جمله سالن های قفسه بندی شده، انبار کتاب ها، قرائت خانه‌ها، اتاق های نسخه نویسی و رونوشت برداری و اتاق هایی برای گردهمایی ها همه ی این اتاق ها نور کافی داشتند و با وجود وسایلی چون انواع فرش و زیرانداز بسیار راحت بودند.

در محدوده غربی جهان اسلام، اسپانیای مسلمان نیز در حال گذران دورانی از پیشرفت علمی بود. در سده دهم قرطبه بزرگترین و فرهنگی ترین شهر اروپا بود که توسط برخی با عنوان "زینت جهان" توصیف می شد. این شهر نیز مرکز مطالعه و کاوشگری بود. نسخه های اصل کتب از کتابخانه هر دانشمندی، در قرطبه حفظ می شد. برای مثال "دو ماتریا مدیکا به معنای "درباره مواد پزشکی" که رساله کلاسیک دیوسکوریدس بوده و در زمان امپراطوری نرون قرن اول پس از میلاد نوشته شده، به دستور خلیفه عبد الرحمان سوم در قرطبه به عربی ترجمه شده بود. مطالعه کاربردی درباره خواص دارویی گیاهان و سنتی ها، مانند شاه دانه و نعناع، در این زمان بیش از هر زمان در دسترس دانشمندان بود.

یکی از درباریان درخشنده خلیفه، جراحی به نام زهراوی بوده است که کتاب "التصریف" را گردآوری نمود؛ دانشنامه ای ۳۰ جلدی که تجربیات او و همکارانش را در درمان بیماران و مجروحان ثبت کرده بود: ابزار های جراحی، فنون عمل، روش های داروشناختی تهیه قرص ها و دارو های محافظ قلب، فرایند های جراحی استفاده شده در مامایی و سوزاندن و التیام زخم ها و درمان سردرد ها. این دانشنامه همچنین بر پایه کار دانشمندان پیشین مانند پائول از ایجاینا، پزشک بیزانسی استوار بود. التصریف، سده ۱۲ به لاتین ترجمه شد و طی رنسانس، نوشته ای مهم و بنیادی در اروپا به شمار می رفت.

سده ۱۲ شاهد ظهور کار های ابن رشد، این اندیشمند برجسته و نیز موسی بن میمون، پزشک یهودی بود. هر دو بازتاب دهنده ارتباطات قوی میان فلسفه و پزشکی طی دوران طلایی اسلام بودند. ابن رشد نویسنده برخی از برترین شرح های قرون وسطی بر ارسطو و افلاطون بوده و نیز پزشک خصوصی خلفا بوده است. موسی بن میمون پزشک خصوصی صلاح الدین ایوبی بود، همان قهرمان مسلمانی که در برابر صلیبیون ایستاد. از جمله آثار پرشمار موسی بن میمون "دلاله الحائرین" به معنای راهنمای سرگشتگان است. او در این اثر شگرف، در تلاش است باور دینی را با پژوهش فلسفی تطبیق دهد.

https://www.nationalgeographic.com/archaeology-and-history/magazine/۲۰۱۶/۱۱-۱۲/muslim-medicine-scientific-discovery-islam/

آیا بازهم مي گويي مسلمان و اسلام مخالف علم و پيشرفت است ؟؟

((بررسی تک به تک دستاوردها و اختراعات و معرفی آن همه پیشرفت تمدن عظیم اسلامی نه در این کتابچه بلکه در هزاران جلد هم بدون اغراق میسر نیست لذا به همین مقدار بسنده کرده و جهت رعایت حال خوانندگان گرامی از آوردن مباحث بیشتر صرف نظر می کنم اکنون به چندین دانشمند پرآوازه ی علوم مختلف خواهیم پرداخت تا اندکی با آنان آشنا شویم))

ابن هیثم

حسن ابن هیثم (۳۵۴–۴۳۰) دانشمند مسلمان اهل بصره و عرب بوده است و طبق برخی منابع دیگر مهاجر و ایرانی الاصل بوده است، وی به عنوان بزرگترین فیزیک دان مسلمان شناخته می شود، وی را پدر علم اپتیک نیز می دانند. همچنین Niall Ferguson ابن هیثم را اولین دانشمندی می شناسد که از روش مبتنی بر آزمایش در کارهایش استفاده کرد.[۱] در واقع کتاب اپتیک (المناظر) وی نقد کتاب المگست (Almagest)مجسطی بطلمیوس بود. مورخان این علم بر این باورند که قانون اِسنل در اپتیک در واقع نشئت گرفته از تحقیقات ابن سهل و ابن هیثم میباشد.[۲]

نخستین کسی که ریاضیات اقلیدسی و بطلیموسی را با اصول فیزیکی مورد قبول فیلسوفان علوم طبیعی ادغام کرد، او هم ریاضی دان و هم اخترشناس و شیمی دان بود، همواره بزرگ ترین پزشک و پژوهشگر مسلمان در زمینه ی نورشناسی به شمار خواهد رفت، چه در انگلستان و چه در ایران همه از چشمه ی کارهای او سیراب شدند او تاثیر بسیاری بر افکار اروپاییان از بیکن تا کپلر داشت. کتاب المناظر او را جرارد کرمونایی اندیشمند قرون وسطی به لاتین ترجمه کرد، و این کتاب بر راجر بیکن و ویتلو و لئوناردو داونچی در قرن پانزدهم آثار عمیقی بر جای گذاشت و برخی بر این باور هستند که قانون اسنل در نورشناسی بر پایه ی کارهای ابن سهل و ابن هیثم است. ابن هیثم اولین کسی بود که شواهد تجربی را لازمه ی استدلال برای پذیرش نظریه ها دانست.[۳]

ابن هیثم به عنوان پدر علم اپتیک یعنی نور شناسی شناخته می شود، وی در رشته های ریاضیات، شیمی، طب و نجوم نیز تبحر داشته و در این رشته ها آثار نفیسی از خود بجای گذاشته است. سیارک شماره ۵۹۲۳۹ به افتخار این دانشمند به پاس خدمات این دانشمند به علم و علم نجوم به نام (۵۹۲۳۹الحازن) ابن هیثم نامیده شده است. ابن هیثم مخترع اولین تاریک خانه نیز می باشد، تحقیقات وی باعث پیشرفت صنعت عکس برداری و فیلم برداری شد و با استفاده از تحقیقات وی دوربین های عکاسی و فیلم برداری نوین ساخته شدند. شرح اصول اتاقک تاریک و اختراع ذره بین از کارهای برجسته این دانشمند مسلمان است که منجر به ساخت دوربین عکاسی گردید.[۴] http://encarta.msn.com/encyclopedia_۷۶۱۵۷۹۴۵۲/Alhazen.html

نخستین اصل دینامیک ،نظریه ی موجی انتشار نور، انتشار نور به خط مستقیم تقسیم بندی چیزها بر اساس توانایی انتقال نور ،تعبیر مکانیکی انعکاس نور، انکسار نور ،سرعت نور ،تجربه اتاق تاریک، فیزیولوژی چشم و عمل دیدن، رنگ اجسام، توجیه رنگین کمان از نظر ابن هیثم و تأثیر آن در علمای دیگر دکتر زرین کوب در کتاب دیگر خود به نام کارنامه اسلام که این کتاب را پس از دو قرن سکوت و البته قبل از انقلاب نیز نوشته شده در مورد امام ابن هیثم رحمه الله می نویسد: «ابن هیثم بزرگترین فیزیک دان مسلمین بود و یکی از بزرگترین محققان علم مناظر در تمام جهان»[۵]

---

۱. Civilization: The West and the Rest, by Niall Ferguson, p. ۵۱

۲. برگرفته از کتاب ۱۰۰۱اختراع مسلمین، نوشته پرفسور سلیم الحسنی

۳. جرج ساتن در کتاب تاریخ علم، ۱۰۰۱ اختراع مسلمین

۴. Alhazen, Microsoft Encarta Online Encyclopedia ۲۰۰۷

۵. Sarton Introduction I۲۷۱)

ادوار در واقع تحقیقات ابن هیثم درباره نور و قواعد انکسار و انعکاس آن منشاء کشفیات بعدی شد، به طوری که می توان گفت اگر ابن هیثم نبود راجربیکن بوجود نمی آمد و خود راجربیکن در یک کتاب خویش مکرر از ابن هیثم نام می برد و از سخنان او نقل می کند چنانکه کپلر نیز از این دانشمند مسلمان نام می برد. لازم به ذکر است که با ترجمه آثار وی به لاتین دانشمندان اروپایی مانند کپلر، نیوتن، گالیله و داوینچی از وی تأثیر پذیرفتند. همچنین نشریه معتبر زیست فناوری آمریکا **ncbi** در مورد او مینویسد: «ابن هیثم دکتر بزرگ عرب و یکی بزرگترین دانشمندان مسلمان اپتیک تمام دوران هاست، او یک ستاره شناس (منجم) ریاضیدان و دکتر عالی بود و همینطور یکی از بهترین مفسران کارهای گالن و ارسطو، او اولین پزشک محققی هست که یاد میدهد نور از چشم نمیتابد (سرچشمه نمیگیرد) اما در مقابل به چشم تابیده میشود و به همین منوال نظر غلط یونانیان در بار طبیعت دیدن را تصحیح میکند»

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/۱۸۸۲۲۹۵۳

همچین این مقاله از ژورنال معتبر اسپینگر که درمورد نظریات نجومی و فیزیکی و ستاره شناسی ابن هیثم مقاله ای رو نشر میده و به خدمات این فیزیکدان بزرگ تمدن اسلامی می پردازد

https://link.springer.com/chapter/۱۰.۱۰۰۷/۹۷۸-۳-۳۱۹-۳۱۹۰۳-۲_۲

بسیاری از مهمترین پیشرفت‌ها در زمینه‌ی اپتیک از مسلمان‌ها ناشی شده است. تقریبا هزار سال پیش ابن هیثم ثابت کرد که چشم انسان اشیا را به خاطر نوری که از آن ها بازتاب شده و وارد چشم ما میشود می بیند و بدین ترتیب نظریات اقلیدس و بطلیموس را باطل کرد که معتقد بودند نور از خود چشم خارج میشود. این فیزیکدان بزرگ مسلمان همچنین پدیده‌ی اتاق تاریک(مربوط به عکاسی) را کشف کرد که توضیح میدهد چگونه چشم به دلیل ارتباط بین عصب بینایی و مغز، تصاویر را به صورت قائم می بیند.

http://edition.cnn.com/۲۰۱۰/WORLD/meast/۰۱/۲۹/muslim.inventions/index.html

سایت علمی و قدرتمند **scientificamerican** از عظمت دانشمند اسلامی و نقش مقتدرانه ی اسلامگرایان در پیشرفت علم می گوید: «تاریخ فراموش شده از دانشمندان مسلمان» در گذشته بدون شکوفا شدن علم بین سرزمینهای اسلامی شاید دنیای مدرن امروزی فاقد علوم جبر و الگوریتم بود. هزاران سال پیش یک فیزیک دان، علم بررسی رفتار و ویژگیهای نور را بازنویسی کرد که اثرات انقلابی کتاب او قابل مقایسه با اثر مبانی ریاضی فلسفه طبیعت از نیوتون در ۷۰۰سال بعد بود یک دانشمند مسلمان در قاهره بنام ابن هیثم (در غرب وی با نام الحازن شناخته میشود) با آزمایشهای مختلف و بکارگیری شکست نور در برخورد با آینه ثابت کرد که نور در مسیر مستقیم حرکت می کند.

ابن هیثم در علم مدرن نیز مانند فیزیک آزمایشگاهی پیشقدم شد او نخستین فرد بود که توانست مفهوم دوربین را با استفاده از یک جعبه که سوراخی در آن تعبیه شده بود و برای گرفتن یک عکس به منظور کشیدن دقیق آن استفاده میشد تعریف کند،که نوید بخش ساخت دوربین های مدرن امروزی بود. همچنین او تغییر رنگ نور در اعماق و تاثیر آن در بینایی انسان را مورد بررسی قرار داد، سهم او در این میان شامل اولین توجیه از سپیده دم و شفق به عنوان اثر شکست نور در جو نیز می‌باشد.

همه این ها (اکتشافات) در عصری رخ داد که با استناد به رونوشت کتابهای راهبان ایرلندی نورمن ها در حال حمله به پادشاهی آنگولا ساکسون در انگلند بودند و غارتگران وایکینگ در حال سوزاندن میراث علمی یونان و روم بودند.

ابن هیثم فقط یکی از جمع کثیر کسانی بود که در قرون گذشته در جهان اسلام کارهای علنی کردند و کمک های چشم گیری به پیشرفت علم کردند. در واقع عصر طلایی علم مسلمانان حدود هزاران سال عمر داشت چنان که امروزه به عنوان ۱۰۰۱ اختراع در موزه علمی نیویورک به نمایش در می آید.

https://www.scientificamerican.com/article/forgotten-history-muslim-scientists/

اخترشناسان مسلمان می دانستند که زمین کروی است و قطر آن را اندازه گیری کرده بودند. ابن هیثم تکانه، گرانش و اپتیک را ۶۰۰ سال پیش از خورشید مرکزی گالیلئو گالیله کشف و بنیان گذاری کرده بود

http://www-personal.umich.edu/~sarhaus/MapsAndTimelines/Fall۲۰۰۷/Sulaka/Innovations٪۲۰GC.htm

کندی

ابویوسف یعقوب بن اسحاق کندی(ح۸۰۱/۱۸۵_ح۸۷۳/۲۶۰) به لاتینی الکیندوس(Alkindus) که بنام فیلسوف العرب شهرت یافته از قبیله ی عربی کنده بوده است. نیاکان وی در کوفه سکونت گزیده بودند. و پدرش فرماندار این شهر بود. کندی آغاز زندگی خود را در این شهر گذراند که در ان زمان مرکزیت علمی داشت، علوم دینی و نیز ریاضیات و فلسفه را فراگرفت و پس از رفتن به بغداد به علوم فلسفی تعلق خاطر خاصی پیدا کرد، در آن زمان نهضت بزرگ ترجمه ی آثار خارجی به زبان عربی آغاز شده بود. وی زبان سریانی و شاید کمی یونانی میدانست، و با آثار علمی و یونانی و یونانیمایی آشنایی کامل داشت. مدتی در دربار خلفا منصب عالی داشت، ولی قسمت اخر عمر خویش را در گمنامی بسر برد.

الکندی نخستین فیلسوف جهان اسلام است. به معرفت علاقه ی دایرۀالمعارفی داشت. حدود ۲۷۰رساله در منطق و فلسفه و فیزیک و شاخه های مختلف ریاضیات موسیقی و طب وتاریخ طبیعی نوشت که بیشتر آنها اکنون در دست نیست، وی موسس مکتب فلسفی مشایی اسلامی است. و چندان در دورانهای قرون وسطی و رنسانس در مغرب زمین منزلت داشت که او را یکی از حجت های علم احکام نجوم می شناختند و کاردان و وی را یکی از دوازده چهره ی عقلانی بزرگ بشریت میدانست، شاگردان مستقیم وی ریاضیدانان و جغرافیدانان معروفی بوده اند. ولی تاثیر فلسفی او مستقیما در آثار فارابی و مشائیان اسلامی پس از وی قابل مشاهده است.[1]

الکندی، علامه قرن سوم هجری اهل بصره با زیر سوال بردن نظریه های یونانیان درباره بینایی، اساس نورشناسی امروزی را پایه گذاری کرد. او گفت که مخروط بینایی ما آن طور که اقلیدس می گفت از پرتوهای گسسته تشکیل نشده بلکه حجمی سه بعدی از پرتوهای پیوسته است.[2] کاردانوس نویسنده مشهور پزشک و ریاضی دان ایتالیایی قرن شانزدهم میلادی وی را یکی از دوازده چهره در تاریخ بشریت شمرد که از لحاظ عقلی بیش از دیگران تأثیر و اهمیت داشته اند.

---

۱. کتاب تفکر در قرون وسطی، اثر دیوید لاسکم

۲. ۱۰۰۱اختراع مسلمین، پرفسور سلیم الحسنی

کاردانوس در مقاله xviاز کتاب خویش، desubtilitdeکه از علوم (descientiis) بحث می کند، نام کندی را همردیف نام های ارشمیدس و ارسطو و اقلیدس آورده و وی را یکی از چهره های عقلی بزرگ تاریخ بشریت خوانده است. (سید حسین نصر،سه حکیم مسلمان) وی می گوید: « کندی یکی از دوازده اندیشه بزرگ تاریخ را داشته است». چون در مورد چگونگی حرکت پرتوهای نور در خط مستقیم دیدن در آینه و تاثیر مسافت و زاویه بر بینایی و نیز خطای بینایی بحث کرده است .الکندی درباره نورشناسی هندسی و ساز و کار بینایی دو رساله نوشت که مورد استفاده راجر بیکن، دانشمند انگلیسی قرن سیزدهم میلادی و ویتلو فیزیک دان آلمانی قرار گرفت. به عقیده سباستین وُگل دانشمند دانمارکی قرن۲۵ بیستم میلادی « راجر بیکن نه فقط کندی را یکی از استادان علم مناظر و مرایا می دانسته است بله او و دیگران به طور مکرر در کتاب پرسپتیوا از نورشناسی او اقتباس کرده اند»[۱]

ابن نفیس

أبو الحسن علاء الدین علی بن ابی الحرم القَرَشی الدمشقی ملقب به ابن نفیس طبیب مسلمانی است که بیشتر به خاطر توصیف گردش ریوی خون برای اولین بار مشهور است. او به سال ۶۰۷ هجری در قَرَش (نزدیک دمشق) به دنیا آمد. وی در«دانشکده پزشک» «بیمارستان نوری» دمشق به فعالیت پرداخت؛ و علاوه بر طب، علوم فقه، ادبیات و الهیات را نیز آموخت. از آثار او می‌توان به کتاب جامع فن طبابت (الشامل فی صناعهٔ الطبیهٔ)، المختار من الأغذیهٔ، موجزالقانون (شرحی بر قانون ابن سینا) و همچنین شرحی بر کتاب طبیعت انسان نوشته بقراط اشاره نمود.[۲]

کار بزرگ ابن نفیس که نام او را پرآوازه می‌سازد گردش ریوی میان قلب و شش‌ها است که در کتاب شرح تشریح ابن سینا انجام شد. وی در آنجا با قاطعیت دیدگاه جالینوس مبنی بر جریان خون ازبطن چپ قلب به سوی بطن راست را رد می‌کند. چنان‌که کشف او اصالت داشته باشد باید او را از بزرگ‌ترین پیشگامان ویلیام هاروی دانست. [۳]

ابن نفیس اولین کسی که اندیشه گردش خون را پرورده و چهار صد سال قبل از هاروی انگلیسی و سیصد سال قبل زروت اسپانیایی اثبات کرده بود.[٤] مشهورترین کار او در نجوم اسلامی اختراع زیجی بنام زیج حاکمی یا همان الزیج الکبیر الحاکمی بود که در حدود سال ۳۹۱ ه ق تألیف شده است. این زیج مشتمل بر کتابچه‌ای از جدول‌های نجومی دارای اطلاعات رصدی بسیار دقیق بود. دهانه‌ای در ماه به افتخار این منجم سرشناس اسلام به نام دهانه ابن یونس نامگذاری شده است.[۵]

و در سایت زیست فناوری آمریکا نیز این گونه درباره ی ابن نفیس آمده است: ابن نفیس دانشمند مسلمان گردش خون ریوی را کشف کرد.توافق کلی این است که کار ابن النفیس تأثیر زیادی بر توسعه علم پزشکی در هر دو جهان اسلام و اروپا داشته است .

---

[۱]. ۱۰۰۱اختراع مسلمین، پرفسور سلیم الحسنی

۲. مقدمه بر تاریخ علم، جرج سارتون، ص۱۹۵۸

۳. تاریخ علم کمبریج، کالین رنان، ص۳۲۹

[٤]. فرهنگ اسلامی در اروپا دکتر هونکه جلد ۲ص ۱۰۶_۱۰۷

[۵]. دانشنامه جهان اسلام ذیل واژه ابن نفیس

گاه دقیق تر به مشارکت ابن النفیس نشان می دهد که او همچنین گردش خون عروق کرونری، اعصاب جمجماتی، آناتومی قلب و بسیاری از جنبه های جدید چشم پزشکی را توصیف کرده است .او از طریق تغذیه نیز به درمان ادامه داد .کار او دانش پزشکی را با وضوح زیاد و با دقت بر روی آن متصل کرد.

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/۲۱۲۸۷۹۶۱

زهراوی

پدر جراحی جهان یک دانشمند مسلمان بنام الزهراوی است. زهراوی برای نخستین بار توصیفی از هموفیلی ارائه کرده است.کرکاپ، قیچی اختراع توسط زهراوی را نخستین نوع از قیچی های جراحی می داند. زهراوی برای نخستین بار از پنبه برای کنترل خونریزی استفاده کرد. او همچنین نوعی چسب زخم برای جراحت های ساده توسعه داد که با گچ چسبیده می شد. او نخستین جراحی بود که پس از عمل جراحی گاینکومستیا از پودر خاصی برای بند آوردن خون استفاده کرد.زهراوی نخستین جراحی بود که از دل و روده جانوران برای بخیه زخم رودوی استفاده کرد. او پس از این که دریافته بود که دل و روده حیوانات ماده ای انحلال پذیر است. نوار های بخیه کنونی هنوز هم از دل و روده حیوانات تهیه می شود. وی در تهیه نقشه ای از دندان ها و درمان نقایص دهان و دندان پیشگام بود .او برای نخستین بار از زنگار مس به عنوان پمادی برای حذف چربی ها و ضد التهاب، پس از عمل جراحی استفاده کرد. او یک مخترع واقعی بود ایجاد کننده ی بسیاری از ابزار جراحی که در دوران یونان و روم شناخته نشده بود. خیلی زود تأثیرات متفاوتی بر روال جراحی در اروپا از قرن ۱۴ تا ۱۸ داشت. به عنوان یک رفع کننده ی مسائل، او از مشکلات تشریحی و فیزیولوژیک آگاهی داشت و از طریق طراحی، روش های تولید و کاربرد علمی و عملی نوآوری کرد. تصاویری از این ابزارها در کار دایره المعارف او الاتصریف نشان دهنده ی تمایل وی به تدریس است.

http://onlinelibrary.wiley.com/doi/۱۰.۱۱۱۱/j.۱۴۴۵-۲۱۹۷.۲۰۰۷.۰۴۱۳۰_۸.x/abstract

/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC۲۴۹۴۴۳۰

ابن قاسم زهراوی پزشکی از اهالی قرطبه اسپانیا دایره المعارفی در طب پزشکی به نام التصریف نوشت که مورد استفاده پزشکان اروپا در عمل های جراحی بود. این کتاب بارها به لاتین ترجمه گشته و آخرین چاپ آن را دانشگاه آکسفورد در سال ۱۷۷۸ میلادی انجام داد. و در سایت نشنال جئو گرافیک چنین می خوانیم: «یکی از درباریان درخشنده خلیفه، جراحی به نام الزهراوی بوده است که کتاب "التصریف" را گردآوری نمود؛ دانشنامه ای ۳۰ جلدی که تجربیات او و همکارانش را در درمان بیماران و مجروحان ثبت کرده بود: ابزار های جراحی، فنون عمل، روش های داروشناختی تهیه قرص ها و دارو های محافظ قلب، فرایند های جراحی استفاده شده در مامایی و سوزاندن و التیام زخم ها و درمان سردرد ها. این دانشنامه همچنین بر پایه کار دانشمندان پیشین مانند پائول از ایجاینا، پزشک بیزانسی استوار بود. التصریف سده ۱۲ به لاتین ترجمه شد و طی رنسانس، نوشته ای مهم و بنیادی در اروپا به شمار می رفت.»

https://www.nationalgeographic.com/archaeology-and-history/magazine/۲۰۱۶/۱۱-۱۲/muslim-medicine-scientific-discovery-/islam

یکی از کارهای جالب و در عین حال ابتکاری عالمان مسلمان جراحی و کالبد شکافی بیماران بود. ابوالقاسم زهراوی که در قرون وسطی نزد اروپائیان **Albucacia** خوانده می شد چندین اسباب مهم در جراحی اختراع کرد که شرح آن ها در کتاب تصریف وی به تفصیل بیان گشته است. در قرن ۱۲ میلادی طرز جراحی مسلمین به قدری نسبت به شیوه کار رایج در نزد اروپائیان کامل بوده است که اطباء عرب چنان که اسامه بن منقذ از قول یک طبیب مسیحی عرب نقل می کند شیوه جراحی اروپائیان را نوعی قصابی وحشیانه تلقی می کردند و در مقابل شیوه جراحی مسلمانان را لطیف، عالمانه و در خور شان انسانیت می دانستند.[۱]

ابن سینا

ابن سینا، این فرد خارق العاده بود. او از ۱۸ سالگی یک پزشک بود، و کتاب شگرف "القانون فی الطب" او به یکی از مشهور ترین آثار تمام دوران ها و تلاشی خارق العاده در کنار هم نگه داشتن رشته ها و فرهنگ های گوناگون، تبدیل شد. تلاش ابن سینا در هماهنگ کردن تعالیم پزشکی جالینوس، اندیشمند یونانی با فلسفه ارسطو، ماهیت چند بعدی وامداری به دانش مسلمانان را آشکار می کند، که صرفا شامل احیای کار نویسندگان یونانی نمی شد بلکه الگو های جدیدی از اندیشه را برای سده های پیش رو برانگیزند. تطبیق علم کاربردی، اندیشه و دین، مطالعه کتاب قانون را توسط پزشکان اروپایی تا سده ۱۸ میلادی تضمین نمود. زمین شناسی و کانی شناسی عنوان **de mineralibus**به معنی درباره ی کانی ها شناخته می شد و تا زمان های جدید ان را به ارسطو نسبت می دادند.

ابن سینا که هموطنانش به او لقب شیخ الرئیس داده اند، بزرگترین فیلسوف دانشمند اسلامی وموثر زمان خویش بود در قلمرو فنون و علوم، در خاندانی دانشی نزدیک بخارا چشم به جهان گشود و از تعلیم و تربیتی عالی، مخصوصا پس از آنکه خانواده اش به بخارا نقل مکان کنند، تا ده سالگی صرف و نحو و ادبیات را فرا گرفت و مقداری نیز علم کلام، و قرآن را نیز حفظ بود، و تا سن هجده سالگی اکثر علوم ها را فرا گرفت، در پایان عمر خویش نیز میگفت: «همان چیزی را میدانم که در جوانی یاد گرفتم». به علت تقلب احوال در آسیای میانه و نیز سبب مرگ پدر ابن سینا زادگاه خویش را ترک گفت و برای رفتن به شهرهای مختلف ایران از آنجا بیرون رفت و یک زندگی بیقراری را آغاز کرد که تا پایان عمر او ادامه یافت چون به عنوان پزشک مجربی شهرت یافته بود همگان خواستار دیدار او بودند و همه جا کسانی را می یافت که از او حمایت کنند مدتی در ری اقامت گزید سپس به همدان رفت و در انجا حتی به وزارت هم رسید و دچار دشواریهای سیاسی شد و از انجا به اصفهان عزیمت کرد و در این شهرها عنوان پزشک حکمروایی داشتند. بالاخره چون مرگ خود را نزدیک می دید به همدان بازگشت و در این شهر از دنیا رفت که هم اکنون آرامگاه وی را در آن می توان زیارت کرد

ابن سینا مردی بسیار پر نیرو بود با آنکه در دوره های آشوب ناکی می زیست و غالبا با امور دولتی سروکار داشت دویست و پنجاه اثر به حجم های مختلف نوشت که بعضی از آنها را در واقع بر پشت اسب هنگام سفر جنگی به همراه امیری املا می کرد و دیگری می نوشت قوه ی تمرکز فکری وحدت ذهن وی در مشرق زمین ضرب المثل شده است. از میان آثار بسیار معروف او نخست کتاب قانون در طب اسلامی است که خلاصه ی طب اسلامی است و تا زمان حاضر در مشرق زمین کتاب درسی است

---

[۱] York Hitti, Ph. K., An Arab-Syrtan Gentleman, New ,۱۹۲۹, p۱۶۲

قانون به زبان لاتینی ترجمه شده بود و مدت ها در دانشگاههای باختری عنوان کتاب درسی داشت و یکی از کتاب هایی است که چندبن بار در دوره ی رنسانس به چاپ رسیده است.

کتاب مهم وی دایره المعارف عظیمی است به نام کتاب الشفا، این کتاب نماینده ی اوج فلسفه ی مشایی در اسلام است چون کلمه ی الشفا به کلمه ی عبری شفعمه به معنی فراوانی یا کفایت شباهت دارد و این کتاب از طریق عبری به لاتینی انتقال یافته بوده است نام لاتینی آن به صورت **sufficientia** به معنی کافی درآمده است از این گذشته تنها قسمت هایی از مبحث فیزیک یا طبیعات شفا را به این نام می خواندند و ترجمه ی قسمت هایی دیگر عناوین دیگر داشته است .

تاثیر ابن سینا در مشرق و مغرب هردو عظیم بوده است درجهان اسلامی روح علمی او بر فعالیت عقلانی همه ی زمانهای پس از وی مسلط بوده و فلسفه و طب او تاثیر زنده ای تا زمان حاضر داشته است .در باختر زمین وی را به لقب «امیر پزشکان» می شناختند و قرن ها طرز فکر و آثار او بر علوم پزشکی استیلا داشت و نظرهای علمی و فلسفی و کلامی او بر چهره های برجسته ای همه چون آلبر توس ماگنوس و قدیس توماس آکویناس و دونس سکوتوس و راجر بیکن تاثیر فراوان کرده است

علم پزشکی بعد فتح مسلمین در سرزمین های فتح شده گسترش یافت. به دلیل اضافه شدن سنت هایی به پزشکی کلاسیک اسلامی این علم پیشرفت کرد. این تمدن کلاسیک اسلامی تا حد زیادی مدیون سیاست پرانرژی[تلاشگر] از قرن ۹ برای به دست آوردن و ترجمه ی متون علمی یونانی است که توسط هم خلیفه و هم افراد دیگر این پیشروی در علم صورت می گرفته است. نیز ایجاد[ساخت] این تمدن اسلامی منجر به ظهور بسیاری از آثار پزشکی به وسیله ی رازی, المجوسی و ابن سینا به عنوان برجسته ترین پزشکان دانشمندان و نویسندگان شد. حدود ۳۰۰ سال بعد، ترجمه متون علمی عربی به لاتین با نیرویی مشابه در ایتالیا و کمی بعد در اسپانیا انجام شد.

ترجمه ها به لاتین تأثیر تعیین کننده ای بر ایجاد مطالعات پزشکی در دانشگاه های اروپایی داشتند، جایی که قانون ابن سینا به طور گسترده ای مورد مطالعه قرار گرفته است. ابن سینا و رازی در آموزش پزشکی در دانشگاه کپنهاگ در قرن شانزدهم مورد استفاده قرار گرفتند و یک پزشک و دانشمند دانمارکی متعلق به زمان رنسانس به نام **Ole Worm** در آثار علمی خود از ابن سینا و رازی بهره برده است.

همانطور که واضح و مبرهن است مسلمین مدت ها پیش از اروپایی ها به فکر پیشرفت و نو آوری در علم افتادند و این کار را انجام دادند, غربی ها از آثار مسلمین در ایجاد تحول علمی زمان رنسانس بسیار بهره بردند. و همچنین نباید فراموش کرد که: «در اوج جنگ صلیببی، اروپایی ها چیزهای زیادی از پزشکان مسلمان یاد گرفتن زیرا دانش آنها به مراتب بسیار بیشتر بود ابن سینا بیشترین تاثیر بر طب قرون وسطی گذاشت» [مدرسه پزشکی **Salerno**، احتمالا اوایل قرن دهم سازماندهی شده بود، که اغلب به عنوان تاریک ترین قرن ها صحبت می شد و در پایان قرن دوازدهم به بالاترین نقطه نفوذ خود رسید.][1]

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/١١٦٢٥٢٩١

http://health.yodelout.com/medical-school-at-salerno/

[1]. اروپا درقرون وسطی، اندرو لنگی ص ۷۶

اروپایی که امروز مدعی پیشرفت و روشنفکری است ، ۶۰۰ سال پای درس مسلمانان بود، گوستاو لوبون فیلسوف، جامعه شناس، پزشک و مورخ بزرگ فرانسوی میگوید: «اروپاییان عار دارند که اقرار کنند مسلمانان بودند که سبب شدند اروپای مسیحی از حال وحشی و جهالت خارج گردد لذا آن را مخفی نگاه میدارند ولی این کار به اندازه ایی تأسّف آور و بی اساس است که به آسانی می توان آن را ردّ نمود. نفوذ اخلاقی اعراب مسلمان [و نیز دیگر اقوام مسلمان]، اقوام وحشی اروپا را که سلطنت روم را زیر و ور کردند وارد مسیر آدمیت کرد و نیز نفوذ عقلانی مسلمانان دروازه علوم و فنون و فلسفه را که اروپاییان از آن به کلّی بی خبر بودند به روی آنها باز کرد و تا ششصد سال استاد ما اروپاییان بودند.

ابن سینا و ابن رشد بزرگترین فلاسفه اسلام بر فلاسفه اروپا پرتو افکندند صلاحیّتشان چون یونانیان مورد اعتماد بود. پزشکی یکی از مهم ترین رشته هایی بود که مسلمانان در فراگیری آن کوشیدند. پزشکان مسلمان با جراحی، آب مروارید را بر می داشتند و سنگ کلیه و سنگ کیسه صفرا را درمان می کردند. در همین هنگام اروپایی ها همچنان از زالو برای بیماران خود استفاده می کردند. ابن سینا کتاب "القانون فی الطب" را نوشته و در آن برای نخستین بار واگیردار بودن بیماری سل را تشخیص داده بود، مننژیت را شناسایی کرده بود و تمام اجزای ریز چشم را توصیف کرده بود. قانون در قرن ۱۲ به لاتین ترجمه شده و تا دهه ۱۷۰۰، پزشکی اروپا بر اساس متن آن بنا شده بود.

بیشتر دانشی که به دست مسلمانان توسعه داد شده و به اروپا متتقل شده بود، موجب انتقال از عصر تاریکی به رنسانس شد. طی قرن ۱۶، اخترشناس عثمانی به نام تقی الدین شامی، جدولی را طراحی کرد که دست کم دقتی معادل دقت مشاهدات تیکو براهه، اخترشناس دانمارکی داشت و پایه قوانین حرکت سیارات کپلر قرار گرفت. اما با وجود این افتخارات، تنها یک قرن بعد امپراطوری عثمانی و کشور های مسلمان هم دوره خود یعنی مغولستان، هند و امپراطوری صفویه، از حمایت پژوهش ها و نوآوری های علمی دست کشیدند.

جابر ابن حیان

جابر ابن حیان پدر علم شیمی جهان است، جابرابن حیان توسط نام لاتینش، **Geber** نیزشناخته شده، او به عنوان «پدر علم شیمی» شناخته می شود در قرن هشتم میلادی، وی یک اخترشناس، فیلسوف و دانشمند مسلمان، یکی از اولین کسانی بود که برای مطالعه ی مواد از روش علمی استفاده کرد. دانشمندان همه یک صدا او را پدر علم شیمی می دانند.او که فرزند مردی داروگر بود.همه ی عمر خود را در کوفه ،واقع در عراق گذراند و در همان جا شیمی را از نظر علمی سازمان داد. جابر که پیوسته در آزمایشگاه بود، تصعید، ذوب، تبلور، تقطیر، تخلیص، امتزاج، اکسید کردن، تبخیر و تصفیه را انجام داد و کامل کرد.او با تقطیر زاج، سولفوریک اسید به دست اورد و مواد را به سه گروه حیوانی ،گیاهی و فلزی دسته بندی کرد.

همچنین درباره ی چگونگی ترکیب مواد شیمیایی با یکدیگر ،بدون تغییر خاصیت برای تشکیل واحدهای عناصری که بسیار کوچکتر از ان اند که با چشم غیر مسلح دیده شوند، مطالبی نوشته است. امروزه این مسائل بدیهی به نظر می رسند اما در ۱۲۵۰ سال پیش، کسانی چون جابرابن حیان از زمان خودجلوتر بوده اند. مهم ترین پژوهش های این پژوهشگر ارزشمند می بایست با اسید انجام شوند اما مردم دنیای قدیم اسیدی قوی تر از جوهر سرکه که به سرکه مزه ی خاص ان را می بخشد نمی شناختند.

جابر امکانات و ازمایش های شیمیایی را با کشف سولفوریک اسید،نیتریک اسید و نیتروموریاتیک اسید گسترش داد.همه ی این مواد در صنایع شیمیایی اهمیت حیاتی دارند.

مهمترین تالیفات جابر مجموعه صدودوازده کتاب است که بعضی از انها را برمکیان ادعا کرده بوده است: دیگر هفت کتاب است که قسمت عمده آن به لاتینی ترجمه شده و کتاب(ترازو) "کتاب الموازین" که در ان نظریه ی میزان امده است که مبنای همه ی کیمیای جابری است. جابر تنها در کیمیا که خود بزرگترین استاد قرون وسطایی آن بوده تالیف نکرده است بلکه در فلسفه و منطق و طب و علوم غریبه و فیزیک مکانیک و تقریبا همه میدانهای دیگر معرفت نیز آثاری دارد.

"فلسفه طبیعی" خاص و روش مخصوصی برای تحقیق در علوم گوناگون داشته است که در همه مؤلفان کیمیایی در قرن هشتم میلادی جابر ابن حیان، یک اخترشناس، فیلسوف و دانشمند مسلمان یکی از اولین کسانی بود که برای مطالعه ی مواد از روش علمی استفاده کرد. همچنین او توسط نام لاتینش، Geber نیزشناخته شده، او به عنوان "پدر علم شیمی" شناخته می شود. جابربن حیان(پدر علم شیمی) شاگرد امام صادق(علیه السلام) بوده است .

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC۲۱۰۳۵۷۷/pdf/procrsmed۰۱۳۶۵-۰۰۴۹.pdf

https://www.livescience.com/۴۶۰۲۰-chemistry-history.html

ابن رشد

ابن رشد اورئس [Averroes] خالصترین فیلسوف ارسطویی در میان فیلسوفان مسلمان در قرطبه از خاندانی از فقیهان و دانشمندان دینی به دنیا آمد.در همانجا فقه و پزشکی اموخت و سپس برای اکمال تحصیلات خود به مراکش سفر کرد. در فقه و پزشکی و نیز در فلسفه به مقام استادی و حجیت رسید. در اشبیله (سویلا)و قرطبه منصب قضاوت داشت و نیز طبیب شخصی خلیفه بود. بعدها به علت نظریات فلسفی که داشت مورد حمله قرار گرفت و از کار بر کنار شد، ولی مدت کوتاهی پیش از مرگ دوباره منزلتی را که داشت به او دادند. «ابن رشد بزرگترین شارح و مفسر قرون وسطایی ارسطو بوده است» .

قدیس توماس وی را به نام شارح خوانده و دانته به او به عنوان آنکه تفسیر بزرگ را نوشته اشاره کرده است. بنابه گفته ی اولفسون یکی از معتبر ترین محققان درباره ی فلسفه ی قرون وسطی و مخصوصا تفاسیر ارسطو روی هم رفته ابن رشد ۳۸ شرح بر آثار مختلف ارسطو نوشته ورساله های کوتاهی درباره ی سیماهای خاص فلسفه ارسطو تالیف کرده است .ابن رشد معمولا درباره ی هر موضوع که چیز می نوشت بنا بر روش سنتی سه رساله تالیف می کرد یکی مختصر و یکی متوسط و یکی مفصل .در مورد پنج اثر از آثار ارسطو که فیزیک (طبیعت)و پس از فیزیک (مابعدالطبیعه)در میان انهاست ،هرسه نوع رساله ی ابن رشد برجای مانده است.

از این گذشته ابن رشد کتابهایی در نجوم و فیزیک و پزشکی تالیف کرده است در کتاب تهافت التهافت خویش اعتراضاتی را که غزالی در تهافت الفلاسفه خویش بر فلاسفه کرده بود جواب گفته است ولی اثری که این کتاب ابن رشد در محیط اسلامی داشته به پای اثر کتاب غزالی نمی رسد حقیقت این است که در جهان اسلامی تاثیر ابن سینا بیش از تاثیر ابن رشد بوده است.

ولی در مغرب زمین باید گفت که ابن رشد موثرترین متفکر اسلامی بوده است. بسیاری از آثار او به ترجمه های لاتینی و عبری در دست است که شاید اصل عربی آنها موجود نباشد .آثار او نه تنها در قرن هفتم /سیزدهم به عربی و لاتینی ترجمه شد. بلکه

بار دیگر در قرن دهم/شانزدهم که شروح او مورد توجه و بحث شدید قرار گرفته بود از این آثار ترجمه های جدیدتر فراهم اوردند. ولی روی هم رفته سیمای ابن رشد بدان صورت که در مغرب زمین شناخته شده و او را از مخالفان دین مبتنی بر وحی می دانند با حقیقت حال او مطابق نیست ،و در واقع میان ابن رشد فیلسوف مسلمان و داورو ئس لاتینی،که با سوء فهم بعضی از تعلیمات او در مغرب زمین وی را بدان صورت شناخته اند تفاوتی وجود دارد.

ابن رشد شاید حتی نفوذ نیرومندتری از ابن سینا در تفکر غربی قرون وسطی داشته بود.او مفسر کامل و استثنائی آثار ارسطو بود، و وقتی تفسیرهایش به لاتینی ترجمه شدند راهنمایی بسیار مفصل به تاویل تفکر ارسطو به دست دادند مهمترین مترجم آثار ابن رشد مایکل اسکات (متوفی حدود ۱۲۳۶) که اثار ارسطویی را از ۱۲۱۵در تولدو[طلیطله]ترجمه کرد،و از حدود ۱۲۲۷ در سیسیل ،در خدمت پادشاه فردریک دوم بود تفاسیر کبیر ابن رشد بر در آسمان درباره ی نفس مابعد الطبیعه و طبیعت ارسطو را ترجمه کرد. ابن رشد تفسیر وسطش یا تلخیص را بر اخلاق تیکوماخوسی ارسطو نوشت.

این کتاب را هرمان المانی در ۱۲۴۰در عربی [اسلامی]عمدتا کلهم از یونان بود دیری نگذشت که نام های بزرگ آن کندی ،فارابی ،غزالی، ابن گبیرول (در نزد مسیحیان مشهور به Avicebron و نیزAvicebrol),ابن سینا و ابن رشد به نام های بزرگی در غرب لاتینی نیز تبدیل شدند، و این متفکران درباره ی تفکر و نوشته های یونانیان قدیم حتی بسیار بیشتر از هر معاصر لاتینی شان چیز می دانستند .اما متفکران عرب در درون فرهنگ و تمدن اسلام می نوشتند و می اندیشیدند. تاویل های لفظی ابن رشد از طبیعت ارسطو از میان مساهمت های بسیار او آغازگاهی را برای مناظرات بی شمار قرون وسطی درباره ی طبیعت حرکت و زمان و عدد و تعریف مکان نشان داد. [1]

از زبان گوستاولوبون و مرتضی مطهری می خوانیم: «دانشمندان مسلمان ریاضیات و طبیعیات و شیمی و هیأت و طبّ یونان را حفظ کردند و به کمال رسانیدند و میراث یونان را که بسیار غنی تر شده بود، به اروپا انتقال دادند. فیلسوفان مسلمان آثار ارسطو را برای اروپای مسیحی حفظ و ضمنا تحریف از نوع اصلاح، زیرا نواقص فلسفه یونان با ظهور فلسفه اسلامی آشکار شد و این مسلمانان بودند که ضمن ترجمه آثار فلاسفه یونان نواقص آن هارا هم اصلاح کردند] کردند. ابن سینا و ابن رشد [بزرگترین فلاسفه اسلام] بر فلاسفه اروپا پرتو افکندند، صلاحیّتشان چون یونانیان مورد اعتماد بود.

در تمام دوران های طلایی تاریخ بشریت، یک جامعه میتوانسته است در مدّتی کوتاه این همه مردان معروف در زمینه سیاست و تعلیم و ادبیّات و لغت و جغرافیا و تاریخ و ریاضیات و هیأت و شیمی و فلسفه و طبّ و مانند آنها که در چهار قرن اسلام، از هارون الرّشید تا ابن رشد بوده اند، به وجود آورد. [و آنهم تنها و تنها تمدن اسلام بود] قسمتی از این فعالیّت درخشان از میراث یونان مایه گرفت امّا قسمت اعظم آن بخصوص در سیاست و شعر و هنر، ابتکارات گرانبها بود.[2]

و در سایت دیگری چنین درباره ی تمدن اسلام و مسلمین سخن به میان می آورد و اشاراتی مختصر به گوشه ای از دانش و تاثیرات مسلمینی همچون ابن رشد و ابن سینا دارد. هرچند در غرب به افراد می‌آموزند که رنسانس و عهد روشنگری تنها حاصل تلاش‌ها و تفکرات اروپاییان است، ولی آنچه در آثار عهد رنسانس دیده می‌شود، گویای آن است که متفکران مسلمان نقش عمده‌ای در تحولات فکری این دوره داشته‌اند، رافائل نقاش ایتالیاییِ دیوارنگاره "مکتب آتن" مهم‌ترین متفکران و اندیشمندان مؤثر بر غرب را در این نقاشی قرن شانزدهمی جمع کرده است.

---

[1]. کتاب تفکر در قرون وسطی، اثر دیوید لاسکم

۲. کتاب انسان و سرنوشت ، اثر فیلسوف عالیقدر استاد شهید مرتضی مطهری ره و گوستاو لووبون ، تاریخ اسلام و عرب و ویل دورانت، تاریخ تمدن، جلد ۱۱

در این میان دو شخصیت شرقی هم به چشم می خورند: ابن رشدو زرتشت، به همین شکل در اثر قرن چهاردهمی کمدی الهی، دانته برزخ را جایی توصیف می‌کند که غیر مسیحیان نیکوکار می‌توانند در آنجا زندگی اخروی مناسبی داشته باشند. وی ابن رشد ابن سینا و صلاح الدین ایوبی را از جمله این غیرمسیحیان نیک برمی‌شمرد.

در واقع نام بسیاری از فلاسفه و دانشمندان یونان پس از آن در اروپا بر سر زبان‌ها افتاد که منابع علمی از عربی فارسی و هندی ترجمه شدند که از جمله آنها می‌توان به ستاره‌شناسی بطلمیوس، هندسه اقلیدسی و طب جالینوس اشاره کرد. به علاوه مسلمانان این علوم را از یونان برگرفته، در هم ممزوج کرده و پایه علوم جدیدی همچون شیمی و جبر را بنا نهاده بودند که محاسباتشان مبنای اکتشافات کوپرنیک و نیوتون شد. فلسفه هم در دنیای اسلام ارج و قرب فراوان داشت و فلاسفه مسلمان نظریات ارسطو و افلاطون را مطالعه و مباحثه می‌کردند. فلاسفه مسلمان هم همچون فلاسفه یونان در آشتی دادن میان فلسفه و الهیات به مشکل خوردند، ولی برخلاف اروپا که سنت آگوستین این تعارض را با ممنوع کردن فلسفه و تفکرات انتقادی حل کرد، در دنیای اسلام حداقل تا انتهای قرن دوازدهم چنین رویکردی نسبت به فلسفه نداشتند.

ابن رشد یکی از این فلاسفه مشهور اسلامی بود که در اروپا به نام "مفسر" می شناختند، چرا که در اروپا ارسطو را پس از ترجمه تفسیرهای ابن رشد از نظریات ارسطو بود که شناختند. ابن رشد مسبب زلزله روشنفکری در اروپا شد. نظریات وی در دانشگاه‌های برتر اروپا مثل پاریس و آکسفورد تدریس شد و موافقت‌ها و مخالفت‌های فراوانی را برانگیخت. اسقف پاریس دیدگاه‌های ابن رشد را به کمک کپی‌برداری از نظریات غزالی رد می‌کرد. ولی دیدگاه‌های ابن رشد و آزاداندیشی‌هایش مسیر خود را تا قرن هفدهم ادامه داد و بر فلاسفه و متفکران بسیاری تأثیر گذاشت.

چهارصد سال پس از مرگ ابن رشد، باروخ اسپینوزا فیلسوف یهودی تبار تحت تأثیر اندیشه‌های وی به حمایت از تفکر انتقادی و مستقل پرداخت. وی تأثیری ماندگار بر روند عصر روشنگری داشت و یکی از پدران عصر روشنگری نامیده می‌شود. بی‌شک دانشمندان و فلاسفه مسلمان نقش مهمی در شکل‌گیری تفکر اروپایی داشتند. هرچند کشورهای مسلمان به تبع سرکار آمدن حکومت های دیکتاتوری به عقب برگشتند ولی نقش دنیای اسلام در تاریخ تفکر انکار نشدنی است. لازم است در آموزش تاریخ در دنیای غرب تجدید نظر شود و حقایق تاریخی جایگاه خود را بازیابند.

https://medium.com/@koertdebeuf/the-grandfather-of-the-european-enlightenment-was-muslim-۴۹c۱۳۴۲۹۴۶f۱

سده ۱۲ شاهد ظهور کار های ابن رشد، این اندیشمند برجسته و نیز موسی بن میمون پزشک یهودی بود. هر دو بازتاب دهنده ارتباطات قوی میان فلسفه و پزشکی طی دوران طلایی اسلام بودند. ابن رشد نویسنده برخی از برترین شرح های قرون وسطی بر ارسطو و افلاطون بوده و نیز پزشک خصوصی خلفا بوده است. موسی بن میمون پزشک خصوصی صلاح الدین ایوبی بود همان قهرمان مسلمانی که در برابر صلیبیون ایستاد. از جمله آثار پرشمار موسی بن میمون «دلاله الحائرین» به معنای راهنمای سرگشتگان است. او در این اثر شگرف در تلاش است باور دینی را با پژوهش فلسفی تطبیق دهد.

و در سایت معتبر Phy.org چنین می خوانیم: «تاریخ اندیشه علمی رابطه نزدیکی با تاریخ اندیشه دینی دارد و بسیار پیوسته تر از گسستگی است. ارسطو فیلسوف یونان باستان به طور موثری الگوی مطالعه جهان طبیعی را در قرن ۴ پیش از میلاد پایه گذاری کرد. بیشتر کارهای علمی تاثیرگذار او پس از سقوط امپراطوری روم در اروپا از دست رفت اما بین سال های ۹۰۰ تا ۱۳۰۰

پس از میلاد توسط اندیشمندان مسلمان یا عرب نظیر ابن سینا و ابن رشد توسعه یافت. شخصیت های اولیه اسلامی مسئول پیشرفت بسیار سریع در تعداد شاخه های علمی بودند، به خصوص ریاضیات، پزشکی و مطالعه نور (اپتیک)».

وقتی ارسطو در قرن ۱۲ مجددا در اروپا مطرح شد، کار علمی وی تاثیر شگرفی بر دانشمندان قرون وسطی داشت که بلا استثنا اندیشمندی در یک کلیسا، کنیسه یا مسجد بودند. یک مثال کلیدی، رابرت گروستست، الهیات دان قرن ۱۳ آکسفورد است که بعد ها در اسقف نشین لینکلن یک اسقف شد و در عین حال دانشمند پیشگامی نیز محسوب می شد. او بینشی درباره چگونگی کسب دانش جدید درباره جهان ارائه کرد که طلوع نخستین مفهوم آزمایش بود و حتی نظریه ای مشابه "مهبانگ" برای کیهان و نیز مفهومی درباره جهان های چندگانه عرضه کرد.

https://phys.org/news/۲۰۱۸-۰۱-religion-isnt-enemy-science-scientists.amp

https://www.nationalgeographic.com/archaeology-and-history/magazine/۲۰۱۶/۱۱-۱۲/muslim-medicine-scientific-discovery-/islam

کارل بکر می گوید: آنچه را قرون وسطی می خوانیم از بسیاری جهات اگر نه از همه حیث چیز دیگری نیست جز شرقی مآب شدن غرب پیشرفت عجیب تمدن اسلامی را نیز مثل پیشرفت فرهنگ یونانی نوعی معجزه خوانده اند، معجزه اسلامی. عبث نیست که جینولوریا، یک محقق ایتالیائی فصلی از تاریخ ریاضیات خویش را آنجا که درباب ریاضیات مسلمین سخن می گوید، در قیاس با آنچه معجزه یونانی می گویند خوانده است، یعنی معجزه اسلامی.

در واقع اگر این معجزه اسلامی نیز به اندازه معجزه یونانی درست است، برای آنست که در این مورد نیز مثل دوران یونانی آنچه روی داد چنان سریع و چنان شگرف بود که منطق و تعبیر عادی از عهده تفسیر آن بر نمی آمد. تاثیر فرهنگ اسلامی در پیشرفت علوم ریاضی طب و شیمی شواهد بسیار دارد. حتی در قرن سیزدهم ترجمه کتب اسلامی و شروح آنها در مدارس عالی آکسفورد، با شوق و علاقه دنبال می شد. مایکل سکات بعضی آثار ابن سینا، ابن رشد و ابن البطرجی را به لاتینی ترجمه کرد. گیوم دوورنی آثار ابن جبرول را مطالعه می کرد و به ابن سینا و ابن رشد جواب می داد.[1]

اروپائیان با سودگیری از آثار فلسفی، علمی، جغرافی و منطق سترگ مردان آهنین اسلام نظیر ابن سینا، فارابی، ابن رشد، ابن طفیل، خوارزمی، غزالی و .. حرکتی بنیادین ولی تقلید گونه در علوم خود ایجاد کردند و آفاق جدیدی را در علم گشودند و گام به دنیای جدید و بی رحم مستعمره نهادند که دنیای اسلام با آن همه فرزانگی به دلیل کنار نهادن تعلیمات قرآنی خود یکی از قربانیان سیاستگاه همین دنیای جدید شد که میراث کهنش، تفاخر غرب را پی نهاده بود.

---

[1] . کارنامه ی اسلام (فصل ۲۴ _ صفحه ۱۶۷-۱۶۹)

Becker C. , Islamstudien I/۳۰۵ –

Gino Loria, Storia Della Matematiche, Vol. I, Torino ۱۹۲۹

غربیان تا مدت ها و هنوز هم منکر هر گونه بهره گیری از میراث کهن دنیای اسلام شدند و یا اینکه آن را وارونه نشان می دهند و محققین آن ها بنا به مصلحت و یا تعصب غازه از رخسار این دنیای متمدن شستند و فعل و انفعالات آن را در برابر جهان اسلام به نحوی که نه سیخ بسوزد و نه کباب، و وانمود کردند که غرب خودش به ورطه ی ترقی و پیشرفت رسیده است.[۱]

دیوید لیورینگ تاریخ نگار امریکایی و برنده جایزه پولیتزر در کتابش می نویسد: «هیچ رنسانس و پیشرفت و اصطلاحی در اروپا روی نمی داد اگر ابن رشد و خیلی دیگر از دانشمندان و فیلسوفان مسلمان نبود» و کاشف جزیره آمریکا کریستف کلمب می گوید: «من مقصد عالی خود را که کشف راه هندوستان بود از کتاب ابن رشد اندلسی عالم اسلامی کسب کرده‌ام تا در نتیجه از آن راه توانستم موفق به کشف جزیره آمریکا گردم».[۲]

خوارزمی

خوارزمی، پدر جبر جهان لقب گرفت، او نخستین ریاضیدان برجسته ی جهان اسلام که تاریخ این علم در میان مسلمانان با وی آغاز شده در خوارزم بدنیا آمده بود. او برای مسلط شدن بر علوم هندی سفری به هندوستان کرده بوده است، یکی از دانشمندان نامدار دربار مأمون بود. و همراه با سایر منجمانی که مأمون برای اندازه گیری طول قوس یک درجه نصف النهار مامور کرده بود در این کار شرکت داشت.

تالیفات خوارزمی که هم شامل آثار خود و هم شامل خلاصه هایی از آثار ریاضی مقدم بر او میشود، بیش از هر ریاضیدان تنهای دیگر در آیندگان تاثیر داشته است. کتاب وی الجبر والمقابلة که نخستین تالیف اسلامی که درباره ی علم جبر بود، نام خود را به این علم در خاور و باختر هر دو داده است، وی ارقام هندی را وارد جهان اسلام کرد و از طریق تالیف ریاضی وی این ارقام به باختر زمین راه یافت، و به نام ارقام عربی معروف شد.

نخستین تالیف مفصل اسلامی درباره ی جغرافیا از اوست که در آن مقداری از نوشته های بطلیموس را اصلاح کرد و نقشه های جغرافیایی و آسمانی جدید رسم کرد، شاهدی از تاثیر وی بر مغرب زمین این است که صورت لاتینی شده ی نام وی، آلگوریسم{algorism} است، مدت درازی در اغلب زبان های اروپایی به معنی علم حساب بوده است، و هم اکنون این کلمه برای بیان روش دوری از محاسبه می آید که صورت قاعده ای را پیدا کرده است و هم اکنون نیز وارد مصطلحات فنی ریاضی دانان شده است.

خوارزمی با وارد کردن جبر به ریاضیات ،دوره ی درخشان تاریخ ریاضی را آغاز کرد. پی بردن به اهمیت این اندیشه ی نوین او اهمیت بسیار دارد. در واقع جبر در اندیشه های ریاضی یونانی که بر پایه ی هندسه استوار بودند، حرکتی انقلابی ایجاد کرد. جبر تئوری وحدت بخشی بود که اعداد گویا، اعدادگنگ و اندازه های هندسی را به هم پیوند می داد، به ریاضیات بُعد کاملا جدیدی می بخشید و مسیری برای پیشرفت و ایجاد مفاهیم گسترده تر ایجاد می کرد.

---

[۱]. تاثیر اسلام در اروپا، منتگمری وات، ترجمه یعقوب آژند ص ۶

[۲]. ایدئولوژی و فرهنگ اسلام از یدگاه ژول لابوم ص۳۶۱ و مناظره دکتر وپیر ص ۳۴۷

یکی دیگر از فواید مهم ورود اندیشه های جبری به ریاضیات، به وجود امدن روشی تازه در این علم بود؛ روشی که تا ان زمان وجود نداشت. نخستین اطلس از نقشه های آسمان و زمین را محمد بن موسی خوارزمی به همراه هیاتی از عالمان بیت الحکمه تهیه کرد که تا قرن ۸ هجری (۱۴ میلادی) مرجع صاحب نظران و عالمان دنیای اسلام بود. در این اطلس ها نقشه های جغرافی دانان یونانی از جمله بطلمیوس اصلاح شده بود و در آن خوارزمی تاکید کرده بود که زمین کروی است ولی اربابان کلیسا و عالمان آنان در دنیای مسیحیت ادعا می کردند که زمین مسطح است و حتی یکی از موارد دادگاهای تفتیش عقاید قرون وسطایی کلیسا حول این موضوع بود.[۱]

قبل از اینکه خوارزمی در دارالحکمه بغداد مستقر شود مامون او را به سرزمین هندوستان فرستاد تا حساب هندی را بیاموزد چون هندی های آن زمان در دانش ریاضی ید طولانی داشتند. خوارزمی پس از بازگشت از هندوستان دو اثر ارزشمند و پر مایه به نام های "حساب الهند" و "الجبر و المقابله" را نگاشت. فرق تحقیقات خوارزمی با دیگران در این بود که وی نتایجی را که یونانیان و هندیان در ریاضی بدست آورده بودند را تلفیق کرد و بدین ترتیب سبب انتقال مجموعه‌ای از معلومات جبری حسابی شد که در ریاضیات قرون وسطی تاثیر عمیقی گذاشت.[۲]

محمد بن زکریای الرازی

رازی به لاتینی رازس(**Rhazes**) که گاهی او را جالینوس غرب نامیده اند. بزرگترین طبیب بالینی اسلام است که در خاور و باختر هردو بخوبی شناخته شده است. حجیت او در طب پس از ابن سینا در درجه ی دوم بوده، وی در قدرت مشاهده بر او تفوق داشته است، چنانکه از نام وی بر می آید در ری بدنیا آمده و قسمت اول زندگی خود را در این شهر گذراند. گفته اند که وی نوازنده ی عود بوده و در سی سالگی از موسیقی دست برداشت و به کار کیمیا پرداخت، سپس در نتیجه ی کم شدن دید چشمش نسبتا در اواخر عمر خود تمام توجه خویش را به علوم طب معروف داشت که ظاهرا در اوایل عمر خویش نیز به آن علاقه مند بوده است. طب و شاید فلسفه را نزد علی بن زبن طبری اموخت. بزودی به ریاست بیمارستان وی منسوب شدو پس از آن چنین وظیفه ای در بغداد پیدا کرد، طلاب علم از دور و نزدیک در حلقه ی درس او فراهم امدند.

و وی بخاطر معرفت فراوانی که داشت و مهر فراوانی که نسبت به شاگردان و بیماران خویش می ورزید بسیار مورد احترام بود، پیوسته میخواند و مینوشت تا انکه از چشم نابینا شد و به زادگاه خویش باز گشت تا بازماند روزگار خود را در آن بگذراند. بیرونی که در تالیفات رازی تحقیق کرده، نوشته است که وی صد و هشتادو چهار تالیف دارد. بیشتر آنها از بین رفته بالخاسه آثار فلسفی او که جز معدودی از آنها بر جایی نمانده است، بزرگترین اثر طبی او الحاوی است که در مغرب زمین لاتینی بخوبی شناخته شده است، پرحجم ترین اثر اسلامی مفرد درباره ی طب است و مشاهدات شخصی بالینی رازی در آن آمده است،

ترجمه ی شاهکار وی رساله ای درباره ی ابله و سرخک (مقالۀ فی الجداری و الحصبه) زیر عنوان **De peste**یا**De Pestil** می باشد. ابن خلکان مورخ اسلامی، از رازی به عنوان سر دسته پزشکان عملی و کلینیسین نامبرده و وی را جزو اولین پزشکان اسلام دانسته که تجربه و آزمایش را همزمان وارد علم طب نموده است. محمود نجم آبادی استاد دانشگاه تهران می نویسد رازی

---

[۱]. تاریخ عرب، فیلیپ حتی ، ترجمه ابوالقاسم پاینده، ص۴۹۰

[۲]. مقدمه ای بر تاریخ علم، جرج ساترن ، جلد ۱ ص ۵۳۳

دانشمند بزرگ اسلام و ایران زمین بالغ بر ۲۷۱ کتاب و رساله و مقاله پیرامون علم و دانش نوشته است که نشان از علم و نبوغ این دانشمند بزرگ اسلام اهل سنت دارد.[۱]

رازی بزرگترین پزشک بالینی و مشاهده ای اسلام است. او و ابن سینا در خاور و باختر بی نهایت تاثیر داشته اند.در فصلی که پس از این از کیمیا سخن خواهیم گفت فرصت ان را خواهیم داشت که از وی سخن گوییم در اینجا تنها از کارهای پزشکی او سخن می گوییم که خود سبب شهرت وی شده است. رازی که پس از گذشت عمری از وی به پزشکی توجه پیدا کرده بود در شهر خود ری، به ریاست بیمارستان رسید و پس از ان او را به ریاست کل بیمارستان بغداد منصوب کردند .بدین ترتیب بود که تجربه های فراوان اندوخت و همین تجربه ها عامل موثری شد که وی به عنوان بزرگترین پزشک بالینی قدیم شناخته شود.

اثری از رازی که در مغرب زمین بهتر شناخته شده رساله های وی تا قرن هجدهم ترجمه میشد و چندین بار در اروپا به چاپ رسیده است علاوه بر این رساله و رساله های کوچک دیگر در شناسایی بیماریهای گوناگون رازی چند کتاب طبی بزرگ نیز تالیف کرده است که از آن جمله است کتابهای الجامع المرشد،الکافی،الفاخر و نیز بزرگترین شاهکارش کتاب المنصوری ،حاوی بزرگترین کتاب طب است که به زبان عربی نوشته شده.

این کتاب اساسی ترین منبع برای تحقیق در طب اسلامی به شمار می رود. از قرن ششم /دوازدهم تا قرن یازدهم/هفدهم ،که رازی و ابن سینا در مغرب زمین مورد کمال توجه بودند و حتی از بقراط و جالینوس هم بیشتر به آثار ایشان رجوع می شد، کتاب حاوی در اروپا کتاب درسی بود و همیشه یکی از اساسی ترین قسمت های برنامه ی سنتی پزشکی در جهان اسلام بود و همیشه یکی از بنیادی ترین قسمت های برنامه ی سنتی پزشکی در جهان اسلام بود.

کاری که رازی در پزشکی و داروشناسی کرده و از انها در نوشته های متعدد طبی وی که بیرونی از ۶۵ تای آنها نام برده بحث کرده است فراوان است وی نخستین کسی است که چندین بیماری مهم و از جمله آبله را باز شناخته و با کامیابی درمان کرده است معمولا استخراج الکل و استفاده از آن را به عنوان گند زدا به وی نسبت می دهند.

نیز نخستین مورد استعمال جیوه را به عنوان مسهل که در مغرب زمین در قرون وسطی به نام سفید رازی[Album Rhasis] خوانده می شد از او می دانند. نظرهای پزشکی وی در هر جا که طب تعلیم و تعلم می شد.حجیت داشت و به مخالفت با آنها بر نمی خواست؛ اگر ابن سینا و ابن رشد را کنار بگذاریم ،هیچ کس از جهان اسلام به اندازه ی رازی در علم لاتینی تاثیر نداشته است و تازه آن دو نفر هم تنها از لحاظ انتشار افکار فلسفی بر مغرب زمین بر رازی تقدم داشته اند.

جرج سارتن، پدر تاریخ علم در باره رازی این گونه می نویسد: «رازی بزرگ‌ترین پزشک ایران و جهان اسلام در زمان قرون وسطی بود» جوئل کریمر در کتاب احیای فرهنگی در عهد «آل بویه رازی» را شخصیتی دانسته‌اند که بر قله انسان‌گرایی ایرانی ایستاده است. به پاس زحمات فراوان رازی در داروسازی روز ۵ شهریور ماه (۲۷ اوت) روز داروسازی نام‌گذاری شده‌است همچنین وی را کاشف الکل و اسید سولفوریک می دانند.[۲]

---

۱. الفهرست ، ابن ندیم، ص ۵۶۱ ولفات و مصنفات ابوبکر محمدبن زکریای رازی، محمود نجم‌آبادی ، مقدمه کتاب ص ۱۶

۲. پرویز اذکایی، حکیم رازی، ص ۱۴ و ۱۲۶

محمد بن زکریای رازی در قرن ۴ هجری به موفقیت های بنیادی در پزشکی دست یافت. آثار وی همچون دایره المعارف های سودمندی است که به لحاظ گستردگی مفاهیم پزشکی بر آثار جالینوس یونانی نه تنها مقدم بلکه برتری کامل دارد. این طبیب عالی مقام اسلامی در اروپا شهرت یافته است و رساله هایش درباره آبله و سرخک نخستین تحقیق علمی جامع در زمینه امراض واگیر بود. این رساله از سال ۱۹۴۸ میلادی ۴۰ بار به زبان انگلیسی چاپ شده است.[۱]

و همچنین در کتاب جرجی زیدان چنین درباره ی وی می گویند: "ان الطب کان معدوما فاحیاه جالینوس و کان متفرقا فجمعه الزازی و کان ناقصا فکمله ابن سینا." ترجمه: همانا طب نابود شده بود پس جالینوس(یونانی) ان را زنده کرد و پراکنده بود پس رازی(پزشک مسلمان) ان را جمع نمود و ناقص بود پس ابن سینا (پزشک مسلمان) ان را کامل کرد.[۲] برخی از جنبه های تدریس پزشکی و نشریات از پزشکان برجسته تر مسلمان، مانند ابن سینا, رازی, و اوروس توضیح داده شده اند.

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/۱۲۰۹۶۳۹۸

این بود مختصری از علوم و تمدن فوق مدرن جهان اسلام و مسلمین، دانشمندانی که بسیار قبل تر از گالیله و کپلر و نیوتون و امثال داونچی و مارتین لوتر و .... به تکنولوژی و اختراعات و دستاوردها در تمام حیطه ها چه نجوم و کیهان و زیست و عرفان و فلسفه و کلام و تمام هنرهای مختلف دست پیدا کرده بودند و بسیار بیشتر از آنان در خدمت بشریت بوده اند و تاریخ بشر مدیون به دستاورهای آنان می باشد. بار دیگر گوشه ی کوچکی از بزرگی و عظمت تاریخ اسلام و مسلمین را از نگاه بزرگان و دانشمندان و منابع آکادمیک در اختیار خوانندگان فهیم قرار دادیم امید است تلنگر و نقطه امیدی باشد برای صاحب خردان و محققین جویای دانش و حقیقت.

---

۱. میراث اسلام تالیف سیزده تن از خاورشناسان دانشگاه اکسفورد، ترجمه عیسی صدیق علم، ص ۱۱۱

۲. تاریخ اداب اللغه العربی، لجرجی الزیدان ، مجلد الثانی ص۲۵۳

سخنی با خوانندگان عزیز

((برادران و خواهران عزیزی که این کتابچه به دست آنان رسیده، امید است سال های سال از آن بهره جسته و جهت تشویق و معرفی کوتاه و مختصر تمدن اسلام به کار گرفته شود و نیز امید است گوشه ی کوچکی از مشکلات و عقب ماندگی امت اسلام و مسلمین را جبران نماید و باز هم شوق و اشتیاق فراوان را در میان مسلمانان عزیز هویدا کند و جهت رسیدن دوباره به عزت و سربلندی اسلام و مسلمین تلاش کنند، لزوم یادگیری و فراگیری علومی که انسان و هر آنچه در جهان مادی است که در سیر پیشرفت و رفع مشکلات و گرفتاری مردم و رسیدن به آرامش و آسایش باشد فریضه ای است که الله متعال بر مسلمین ارزانی داشته و باید تک تک افراد در حد وسع خویش بدان گردن نهند، تا باز هم در میان مسلمانان شاهد امثال ابن هیثم ها باشیم و بار دیگر ما تصمیم گیرنده برای جهان باشیم نه غرب و سکولاریزم برای ما))

مدارس و دانشگاهها ،فرهنگ، طبابت و بیمارستانها، داروسازی و علوم طبیعی، نجوم و ریاضیات، فیزیک و شیمی و هندسه مثلثات و فنون صناعت، جغرافیا و جهانگردی، تاریخ نویسی و مترجمی، فلسفه و کلام و حکمت و عرفان، هنرهای زیبا، ابزار های هوشمند، مد و سبک، فرش، شطرنج، کتابت و طرح های اسلیمی، جراحی، زمین شناسی، باغداری و فنون نوین کشاورزی و دستاوردهای بی نظیر کیهان و نجوم و رصد خانه و اتاق تاریک و اختراع دوربین و جبر و الگوریتم و هزاران هزار دستاورد بی نظیر و ایجاد و پایه گذاری علمی که امروزه اروپا از آن استفاده می کند و بهره برده و هزاران هزار نسخه ی کتاب ها نیز در حملات صلیبیون و مغول ها از بین رفت، آری این بود تمدن عظیم و بی نظیر اسلامی که مسلمانای با شور و شوق و اشتیاق فراوان و بی نظیر نام و خدمات خودشان را در تاریخ ماندگار کردند.

مسلمانانی که هیچ گاه در تقابل علم نبوده و برخلاف «کلیسا» و اعدام و سوزاندن و خفقان، دانشمندان ما همزمان که دانشمند علوم مختلف بودند، فقیه و فیلسوف و عالم دین نیز بوده اند بلاشک هیچ قلمی نیست بتواند گوشه ای حقیقت آن همه دستاورد و تمدن[۶۰۰ الی ۸۰۰] ساله ی مسلمانان را به تصویر بکشد و زبان و قلم عاجز از وصف درخور آن همه اختراع و دستاورد و خدمت به بشریت می باشد، ما مسلمانان به باور اسلامی خود می بالیم که همچین شیرمردانی را تربیت کرده همچون ابن رشد فیلسوفی که مارتین لوتر می گوید فلسفه ی اروپا هر چه دارد از ابن رشد است.

امثال ابن هیثم که پدر علم اپتیک بود و اروپا در تاریخ خود کمتر فیزیکدانی همچون او به خود دیده، تاثیر فرهنگ اسلامی در پیشرفت علوم ریاضی، طب و شیمی شواهد بسیار زیادی دارد. حتی در قرن سیزدهم ترجمه کتب اسلامی و شروح آنها در مدارس عالی آکسفورد با شوق و علاقه دنبال می شد. برای نمونه مایکل سکات بعضی آثار ابن سینا، ابن رشد و ابن البطرجی را به لاتینی ترجمه کرد. آقای روبرت گروس تسته به ترجمه کتب حکماء اسلامی اشتغال داشت.

راجربیکن که جادوگر علم و فلسفه اروپا بود نیز با فلسفه و حکمت اسلامی مربوط بود. ویلیام اکام درآنچه برای تایید اعتقاد به کشف و شهود، و یا در انتقاد از مساله علت و علیت Causalite نوشته است از اقوال اشعری و غزالی متاثر بوده. گیوم دوورنی آثار ابن جبرول را مطالعه می کرد و به ابن سینا و ابن رشد جواب می داد. راجر بیکن تصریح می کرد که فلسفه را باید از کتب عربی آموخت و یک حکیم معاصر او، جان آوسالیس بوری هم مکرر دینی را که نسبت به حکماء اسلام دارد خاطر نشان می نمود. و نیز دانشگاه پاریس نیز مدت های دراز با حکمت اسلامی اشتغال داشت، چنانکه «گیوم دو کسر و فیلیپ» دو گرو رهبران این فعالیت بودند.

((مساله نفوذ اسلام در تمدن غرب در حقیقت، پژوهش در قلمرویی است که حدود و ثغور آن مکرر و حتی به قول سرهمیلتون گیب، گهگاه نیز از روی هوس بررسی شده است. با این همه شکی نیست که آنچه به زبان مسلمین نوشته می شد طی قرن های دراز وسیله عمده ی بشمار می آمد برای نقل علوم زنده به عالم. چنانکه کار عمده عهد اسکولاستیک عبارت بود از نقل شرح و احیانا رد آنها، به نفع مسیحیت نه به نفع حقیقت. یک محقق ایتالیایی، فصلی از تاریخ ریاضیات خویش را آنجا که درباب ریاضیات مسلمین سخن می گوید، در قیاس با آنچه معجزه یونانی می گویند خوانده است، یعنی معجزه اسلامی طبق معتبرترین رفرنس های جهان مسلمانان پایه های پیشرفت علم پزشکی رایج امروزی **evidence based medicine** را ساخته اند)).[1]

حال قضاوت با منصفین و صاحب خردان اگر ما چنین تمدن با ارزشی را از دست نمی دادیم و آن را حفظ می کردیم چندین برابر حال قرن ۲۱ پیشرفت نمی کردیم؟ با وجود آن همه پیشرفت و تکنولوژی و اختراع و خدمت اگر امروز تمدن اسلامی از بین نمی رفت آیا حال و وضع ما مسلمین این بود که امروزه یک اروپایی و غربی عامل عقب ماندگی مسلمین را دین معرفی کند؟ و فخر فروشی کند؟

پیش از آنکه حکومت کنید دانشمند شوید; زیرا اسلام در گرو جماعت است و جماعت در گرو امیر و امیر تنها و تنها با اطاعت و فرمان برداری معنا می یابد، پس هر کس با دانش بر قوم اش حاکم شود، مایه ی حیات آن قوم است و در غیر اینصورت هم خود و هم دیگران را به نابودی خواهد کشید(عمر ابن خطاب)

فراموش نکنید ملتی که تاریخ خود را نداند آن ملت مرده است

آیین مسلمانی دانش بود و تقوی	***این نیست که ما داریم آیین مسلمانی***

کردستان

دانش پشابادی

مهر ۱۳۹۸

---

[1]. کارنامه اسلام فصل ۲۴ صفحه ۱۶۷-۱۶۹

۲۰۶- Becker C. , Islamstudien I/۳۰۵

۲۰۷- Gino Loria, Storia Della Matematiche, Vol. I, Torino ۱۹۲۹

Refrence

اعترافات دانشمندان بزرگ جهان خیرالله مردانی

عذر به پیشگاه محمد و قرآن، جان دیون پورت

کارنامه ی اسلام، دکترعبدالحسین زرین کوب

فرهنگ اسلام در اروپا، دکتر زیگرید هونکه

علم و تمدن در اسلام، دکتر حسین نصر

تفکر در قرون وسطی، دیوید لاسکم

۱۰۰۱ اختراع، پروفسور سلیم حسنی

عهدین، قرآن و علم، موریس بوکای

تاریخ فلسفه ی غرب، برتراند راسل

تمدن اسلام و غرب، گوستاو لوبون

تاثیراسلام دراروپا، مونتمگری وات

علم و عقیده محمد قطب